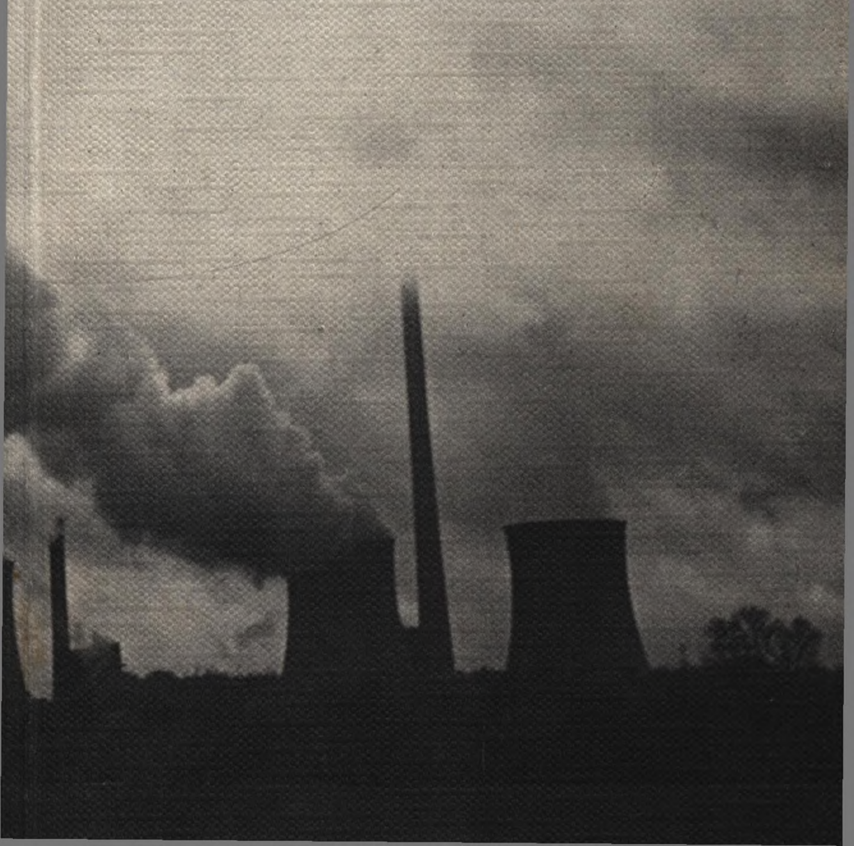
Hans Bassfeld

SAUERSTOFFKRISE

Die Luft geht uns aus!



Hans Bassfeld · Sauerstoffkrise

Die Umweltschutz-Plakette der Interessengemeinschaft gegen Luftverschmutzung e. V. Essen-Dellwig wurde mir 1976 verliehen.
Die Interessengemeinschaft wurde 1962 vorwiegend von Ärzten gegründet.
1. Vorsitzender: Dr. med. Cl. Schmeck.

Die Verleihung der Internationalen Umweltschutz-Medaille erfolgte 1977 an mich im „Römisch-Germanischen Museum" Köln. Gleichzeitig erfolgte auch eine Verleihung an den Amerikanischen Präsidenten Carter.

HANS BASSFELD

SAUERSTOFFKRISE

Die Luft geht uns aus!

Einleitung

Hinter der technisierten Fassade unserer Welt ist der Scherbenhaufen bereits in Sicht.

Die Menschen haben nicht mehr genügend Luft zum Atmen. Dieser Tatbestand ist durch umfangreiche Messungen bewiesen worden.
Die Verantwortlichen in unserem Land bestreiten diesen Tatbestand.
Die Landesanstalt für Immissionsschutz – untersteht Minister Farthmann – bringt zu diesem Zweck „Heft 47" heraus.

„Messungen des Sauerstoffgehaltes der Außenluft".

Dem fachkundigen Bürger fallen beim Lesen sofort die Unwahrheiten dieser Arbeit auf.
Die Forderung nach Vergleichsmessungen bleibt unbeantwortet.

Durch die zunehmenden Verbrennungsvorgänge könnte uns eines Tages der Atem wegbleiben, weil der Sauerstoff der Atmosphäre zusehends aufgebraucht wird, schrieb schon vor zwölf Jahren Professor C. Cole von der USA-Cornell-Universität.
Weiter schrieb er: „Es ist denkbar, daß der relative Sauerstoffmangel in den Städten eine der Ursachen für die erhöhte Sterblichkeit ist.
In den Flüssen sehen wir es schon als normal an, wenn der Sauerstoffgehalt so weit absinkt, daß die Fische sterben."
Nobelpreisträger Professor Otto Hahn sagte kurz vor seinem Tode zu einem Reporter: „Trotz allem materiellen Überfluß könne die Zeit kommen, wo die Menschen nicht mehr genügend Luft zum Atmen haben werden."
Meine mehrjährigen Messungen des Luftsauerstoffes bestätigen diese Aussagen.
Sicherlich ist der Luftsauerstoffmangel in den Städten noch größer, wie meine Messungen auch in Frankfurt 1978 mit Dr. phil. nat. A. Bernatzky ergeben haben.
Es bleibt aber festzuhalten, daß der Luftsauerstoff auch auf dem Lande den kritischen Wert von ca. 17 Volumenprozent erreicht hat.

Nach gemeinsamen Messungen im Schwarzwald schrieb mir am 22. 9. 78 Dr. Ing. habil. W. Moll, Walsrode: „Aufregend fand ich Ihre Messungen des Sauerstoffgehaltes der Luft.

Infolge des zunehmenden Verbrauchs fossiler Brennstoffe, des Niederbrennens von Urwäldern, Verunreinigung des Ozeans u. a. ist an sich ein Sauerstoffdezifit zu erwarten, soweit mir aber bekannt, ist dieses noch nicht veröffentlicht worden."

Während der VDI-Tagung – 30. 5.–1. 6. 78 – in Augsburg wohnte ich ca. 30 km vor der Stadt. Jeden Morgen gegen acht Uhr machte ich eine Sauerstoffmessung, bevor ich zur Tagung nach Augsburg fuhr. Bei diesen Messungen lag der Sauerstoffwert immer bei ca. 18 Volumenprozent.
Wenn weltweite Messungen über Jahrzehnte hinweg im allgemeinen immer einen Sauerstoffgehalt von ca. 21 Volumenprozent ergeben haben sollen, so dürfte dieses für die letzten zwanzig Jahre nicht mehr gelten.
Es kann sich auch niemals ein biologisches Gleichgewicht einstellen zwischen Sauerstofferzeugung und Sauerstoffverbrauch.
Mit der Zunahme des Kohlendioxyds in unserer Atemluft von ca. 300 ppm bei der Jahrhundertwende, und heute ca. 440 ppm in unseren großen Industriestädten, erklärt sich die Sauerstoffabnahme nicht (ppm = Teile pro Million).
Bei Smogwetterlagen werden im Ruhrgebiet Kohlendioxydwerte gemessen, die bei ca. 1200 ppm liegen.
Ursache des Sauerstoffabfalls sind die unvorstellbar großen Mengen, welche von den vielseitigen techni-

schen Einrichtungen verbraucht werden, **während gleichzeitig die Vegetation für die Sauerstofferzeugung um über 30 % vermindert wurde.**
Auch die Verschmutzung der Flüsse und Weltmeere vermindern die Sauerstofferzeugung.

G. R. Taylor, ein in Cambridge promovierter Biologe, meldet größte Bedenken angesichts des Sauerstoff-Verbrauches an.
Berücksichtigt werden muß, daß die Pflanzen nachts und im Winter nicht assimilieren und keinen Sauerstoff abgeben.
Die Luftmischung aus Stickstoff und Sauerstoff wird verändert.
Der Sauerstoff ist das lebenswichtige Element der Luft. Der Stickstoff unterhält weder Verbrennung noch Atmung und ist chemisch sehr träge.
Es kann weiter als sicher gelten, daß der Sauerstoffgehalt in der Windfahne eines Großkraftwerkes sich noch um 1–2 Volumenprozent verringert.
Dieses bedeutet eine zusätzlich weitere Gefahr für die Bevölkerung im Einwirkungsbereich eines solchen Kraftwerkes.

Einhergehend mit der Abnahme des Luftsauerstoffes auf den kritischen Wert von ca. 17 Volumenprozent, bei Smogwetterlagen im Ruhrgebiet noch darunter, haben Zahl und Schwere der Krankheiten zugenommen.
Professor C. Cole hat es bereits angedeutet.

Bei einer nicht genügenden Versorgung der Zelle mit dem lebensnotwendigen Sauerstoff tritt dessen Entartung beim Menschen ein, so Nobelpreisträger Professor Warburg.
Die Krebserkrankungen nehmen somit zu.
Die zunehmenden Herz- und Kreislauferkrankungen und Depressionen weiter Teile der Bevölkerung sind nach den Feststellungen der Mediziner auch auf Sauerstoffmangel unter anderem zurückzuführen, denn **Herz und Gehirn des Menschen benötigen den meisten Sauerstoff.**
Die sich hierdurch ergebende schlechtere Durchblutung des Gehirns soll den Menschen aggressiver machen.
Der geistige Motor des Menschen ist also falsch eingestellt, es fehlt ihm an Sauerstoff.
Die immer größeren Krankenhäuser sind ein Beweis der Zunahme der Erkrankungen. Wo gibt es denn noch Krankenhäuser, deren Bettenzahl nicht verdoppelt, ja sogar verdreifacht wurden? Von den Neubauten ganz zu schweigen.

Der Sauerstoffabfall auf den kritischen Wert muß als Vergewaltigung des Menschen angesehen werden.
Der Mensch ist sicher zum Einatmen einer Luft in natürlicher Zusammensetzung geschaffen worden.

Angesichts der bedrohlichen Sauerstoffkrise, in der wir leben, mutet es abwegig an, wenn es angebliche

Umweltschützer gibt, die den Kernkraftwerksbau als das nahezu **alleinige** Umweltübel ansehen.

Nach der Veröffentlichung meiner Sauerstoffmessungen durch die Rheinische Post Dinslaken – 25. 1. 78 –, sind viele in einer geradezu unverantwortlichen Art über mich hergefallen.

Besonders hervorgetan haben sich hierbei die RP-Redaktion Dinslaken, die Industrie mit Steag und BP, die IG-Bergbau, Minister Farthmann mit seiner Landesanstalt für Imissionsschutz, der TÜV Essen, sowie der angeblich unabhängige Sachverständige Dr. Berge in Heiligenhaus, Kreis Mettmann.

An diesen Beispielen wird deutlich, daß die etablierten Kapitalverbände und Parteien die Tendenz der Presse-Berichterstattung sehr stark beeinflussen. Diese Angriffe waren an Geschmacklosigkeit nicht mehr zu übertreffen.

Die IG-Bergbau-Zeitung v. 1. 3. 78 bezeichnete mich als den „Baron Bassfeld von Münchhausen".
Die Beweise der Angriffe sind auf den Seiten 31–34 zu finden.

Den Wachstumsfanatikern paßten meine Meßaussagen nicht in ihre Pläne, deshalb fuhren sie mit ihren eigenen Meßwagen vor mein Haus vor, um der Bevölkerung vorzutäuschen, die Welt sei noch heil, der

Luftsauerstoff betrage nach wie vor 21 Volumenprozent.

Zum weiteren Verständnis muß gesagt werden: ein Kohlekraftwerk von ca. 2000 MW verbraucht stündlich ca. 2000 to. reinen Luftsauerstoff,
ein Großraumflugzeug auf dem Fluge von Düsseldorf nach New York ca. 300 to. reinen Sauerstoff,
ein Volkswagen auf der Fahrt von Duisburg nach München so viel, wie ein Mensch im ganzen Jahr an Sauerstoff benötigt, etwa 240 kg.

Nach der Fachliteratur ist eine volle Leistung beim Menschen bis 17 % Sauerstoffanteil noch möglich, bei 15–17 % treten erste Ermüdungserscheinungen auf. Bei 13–15 % ist keine Leistung mehr zu erbringen.

Unvorstellbare Sauerstoffmengen verbraucht die Stahlindustrie und die chemische Industrie.

Der verderbliche Wachstumswahn ist nur noch zu vergleichen mit den siegreichen Rückzügen der letzten Kriegsjahre. Hierzu gehört die unverantwortliche Propaganda, die Umweltbelastung würde abgebaut und Kohlekraftwerke seien umweltfreundlich.

In fast allen Staaten der Welt gibt es Geschwindigkeitsbegrenzungen, nur nicht bei uns.

Die verantwortlichen Politiker lehnten bisher dieses ab mit der Begründung, eine Brennstoffersparnis wäre damit kaum verbunden. **Auch hier wird die Bevölkerung arglistig getäuscht.**

Als junger Mann habe ich selbst auf Motorprüfständen solche Brennstoff-Verbrauchskurven gefahren und kann daher beurteilen, wie der Brennstoffverbrauch erheblich mit der Geschwindigkeit zunimmt.
Ganz abgesehen davon, daß mit der höheren Geschwindigkeit die Unfälle zunehmen.
Auch hier wieder die unbelehrbaren deutschen Politiker, denen Menschenleben und Material nichts bedeuten.
Sie wollen auch einfach nicht begreifen, daß die Bäume nicht in den Himmel wachsen und die Menschen immer mehr verarmen.

Der Egoismus trieb es soweit, daß in wenigen Jahrzehnten bald der gesamte Ölvorrat der Welt aufgebraucht wird.

Der nunmehrige Schrei nach Kohlehydrierung und Kohledruckvergasung ist nicht zu überhören und auch keinesfalls problemlos, denn für die Erzeugung von 1000 m^3 Synthesegas werden ca. 500 m^3 Luftsauerstoff benötigt.
Unsere Atmosphäre gibt diesen Luftsauerstoff aber nicht mehr her, ohne den Menschen zu gefährden.

Bisher vorliegende Arbeiten über den nicht versiegenden Sauerstoffvorrat der Atmosphäre können heute mit Fug und Recht als unqualifiziert zurückgewiesen werden.

Die Arbeit der Landesanstalt (Heft 47) gehört zur bewußten Täuschung der Öffentlichkeit.
Meine Messungen haben jedenfalls ergeben, daß von einem gewaltigen Sauerstoffreservoir der Atmosphäre nicht gesprochen werden kann.

Die Wetterstation „Kahler Asten" sagte in einem Telefongespräch, daß im Sauerland seit ca. 10 Jahren der Luftsauerstoff gemessen wird, die genaue Quelle kann die Wetterstation nicht angeben. Nach diesen Angaben soll sich der Luftsauerstoff auf 17 Vol. % vermindert haben.
Vom Wetteramt Offenbach wurde mir telefonisch bestätigt, daß der Sauerstoff der Luft stark abgefallen ist. Ein Zeuge meines Gesprächs ist vorhanden.

Mein besonderer Dank gebührt hierbei Herrn Professor Dr. Huster. Kurz entschlossen war er bereit, mit mir Sauerstoffmessungen an seinem Institut der Universität Münster durchzuführen.

Mein Dank gilt auch Herrn Chefarzt Dr. Pomp vom Elisabethkrankenhaus Essen-Borbeck, mit dem ich ebenfalls aufschlußreiche Sauerstoffmessungen durchführte. Die Messungen ergaben, daß eine nicht fachgerechte Kalibrierung der Krankenhausgeräte

durch die Drägerwerke AG erfolgt und die Ärzteschaft hierdurch getäuscht wird.

Eine Kalibrierung der Sauerstoffgeräte an der Außenluft ist nicht zulässig, angesichts der Tatsache, daß der Sauerstoffgehalt der Luft stark abgefallen ist.

Vielleicht erklärt sich hierdurch u. a. das mehr als merkwürdige Verhalten der Drägerwerke im Streit um den Luftsauerstoff. Bei diesem Verhalten spielt sicher auch der massive Druck eine Rolle, wie er durch die Landesanstalt für Immissionsschutz des Ministers Farthmann erfolgte.
Den Beweis hierzu liefert der erfolgte Briefwechsel Seite 35–37.

Wer daher geglaubt hat, die Firma Dräger würde ihr Sauerstoffmeßgerät gegen derartige unqualifizierte Angriffe verteidigen, wurde enttäuscht.
Der zuständige Herr der Niederlassung Essen, lehnte sogar zu meiner großen Überraschung eine Vergleichsmessung mit mir ab.

Für einen Meßgerätehersteller geradezu unmöglich.
Der Wahrheitsfindung wurde ausgewichen.
Im weiteren Verlauf erhielt ich nicht einmal mehr einen „Austausch-Sensor" für das gelieferte Gerät mit der erforderlichen Linearität. Die Drägerwerke hüllen sich vollkommmen in Schweigen.

Auf Seite 38 findet der Leser die interessante Druckschrift der Firma Dräger über ihr Sauerstoffmeßgerät Oxycom 25 D. Dort heißt es: „Für kontinuierliche, schnelle und genaue Sauerstoffmessungen, sofort einsatzbereit, temperaturkompensiert."
Das Gerät arbeitet nach dem Verfahren der elektrochemischen Sauerstoffmessung. Der von der galvanischen Kette gelieferte elektrische Strom ist ein direktes Maß für den Sauerstoffparzialdruck bzw. die Sauerstoffkonzentration der Luft in Volumenprozent.
Weltweit findet dieses Verfahren wegen seiner hohen Meßgenauigkeit immer größere Anwendung.

Daß mein Drägergerät genaue Meßwerte lieferte, geht auch aus den beiden Bescheinigungen des Chemischen Untersuchungsamtes der Stadt Duisburg v. 31. 1. 78 und 3. 3. 78 hervor. Seite 39–40.

Es bleibt ferner festzustellen, daß meine Luftsauerstoffmessungen sich durch andere (klassische) Methoden nachprüfen lassen. Seite 41–43.
Die Messungen mit dem Drägergerät befinden sich auf den Seiten 44–48.

Auf der Klima-Konferenz von 200 Experten in Genf im vergangenen Jahr wiesen die Wissenschaftler darauf hin, daß das Roden großer Wälder (in Addition mit vielfältigen Verbrennungsvorgängen) zu einer Verringerung des Sauerstoffanteils der Luft

führen müsse. Zwanzig Prozent der Wälder, die einst die Erde bedeckten, sind zerstört worden; die Sauerstoffproduktion ist somit gesunken. Seite 49.

Völlig neben der Wahrheit liegt daher Minister Farthmann mit seiner Landesanstalt, wenn er sagt, der Luftsauerstoff nimmt nicht ab.

Der Vorgang um den tatsächlichen Luftsauerstoff hat gezeigt, daß Aussagen der Landesanstalt für Immissionsschutz NW und des TÜV's für den Bürger nicht glaubhaft sind. Die vollen Krankenhäuser sind auch hierfür ein Beweis.
Studenten des Deutschen Akademischen Austauschdienstes der Technischen Universität Berlin, die nach Dinslaken gekommen waren, um die Industrie hier in Augenschein zu nehmen, zeigten sich sehr verwundert über die zwei großen Krankenhäuser in Dinslaken, die in keiner Relation zur Stadtgröße stehen würden.

Die Verunreinigung der Atmosphäre durch Industrieabgase hat dazu geführt, daß Luft und Regenwasser immer saurer werden. Hierdurch werden die Duftstoffe der Natur neutralisiert, weil sie alkalisch sind.
Mit der schönen Maienluft ist es also vorbei.
Zum Beispiel stößt ein Kohlekraftwerk von 2000 MW ca. 8 Millionen Kubikmeter Rauchgase stündlich aus.

Diese Rauchgase enthalten alle erdenklichen Giftstoffe einschließlich große Mengen an Blei, Quecksilber und Cadmium.

Neben dem gefährlichen Verlust an Sauerstoff schreitet auch die Vergiftung weiter fort.

Der gewaltig gestiegene Arzneimittelverbrauch ist ein Indikator für den bedrohlichen Gesundheitszustand der Bundesbürger.
Lesen Sie auch hierzu die Information der Zahnärzte: „Die Krankheitswelle rollt und rollt und rollt." Seite 50–51.

Die laufende Zunahme der Atemwegerkrankungen bis zu Asthma sind ganz sicher mit dem Sauerstoffabfall der Atemluft zu erklären. Seite 52.
„Nach der FAZ v. 22. 7. 76 ist Duisburg das Versuchslabor Europas geworden, wo durch Reihenuntersuchungen an Kindern und Erwachsenen die Wirkung und das meist noch unbekannte Zusammenwirken von Stoffen in der Außenluft erforscht wird."

Am Menschen wird wieder experimentiert wie etwa mit Ratten.

Ärzte wurden von der Steag als schlechte Geschäftsleute bezeichnet, als sie Front gegen den Kraftwerksbau machten.

Nach dem Wissenschaftler Professor von Weizsäkker tötet ein Kohlekraftwerk von 1000 MW jährlich 75 Menschen, ein Kohlekraftwerk in der Größenordnung des Kraftwerks Voerde demnach 150 Menschen.

Professor Dr. Dr. Hettche hat nachgewiesen, daß in den Ballungszentren des Ruhrgebiets jährlich bis zu zehnmal mehr Menschen an Lungenkrebs sterben als im Bundesdurchschnitt. In einigen Städten liegen diese Zahlen sogar noch erheblich höher.

Die Menschen müssen also höllisch aufpassen, daß Ihnen die Luft nicht abgedreht wird.

So formulierte es auch der Oberbürgermeister der Stadt Duisburg.

In der VDI-Richtlinie 2104 vom September 1966 wird folgende Zusammensetzung der Luft als natürlich bezeichnet:

Sauerstoff	(O_2)	20,93	Vol. %
Stickstoff	(N_2)	78,10	Vol. %
Argon	(Ar)	0,9325	Vol. %
Kohlendioxyd	(CO_2)	0,03	Vol. %
Wasserstoff	(H_2)	0,01	Vol. %
Neon	(Ne)	0,0018	Vol. %
Helium	(He)	0,0005	Vol. %
Krypton	(Kr)	0,0001	Vol. %

Professor Dr. phil. Dr. jur. Erich Fechner, Tübingen: „Die Gefährdungen unserer Gesundheit sind nicht nur ein individuelles, sondern auch ein kollektives Phänomen. Die Freiheit des Menschen, sich im äußersten Falle selbst zu ruinieren, ist aber streng zu unterscheiden von der Freiheit anderer, ihm die Gefahren, in die er sich dabei begibt, zu vernebeln und ihn aus gewinnsüchtigen Motiven zum Aufsuchen solcher Gefahren zu verführen".

Es ist schon weit gekommen, wenn Ärzte empfehlen müssen, schneller zu atmen, weil der Sauerstoff knapp geworden ist. (Seite 119).

Schopenhauer:
„Des Menschen Glück liegt zu 90 % in seiner Gesundheit."

Aus dem **Jahresbericht** der Gewerbeaufsicht des Landes NW **für das Jahr 1979** Umweltschutz (Immissionsschutz) geht hervor, daß die Zahl der Einheitsflächen mit Grenzwertüberschreitungen für Schwefeldioxyd von 6 im Vorjahr auf insgesamt 34 gewachsen ist.
Eine Zunahme also von 566 %. Aus der Presse erfährt der Bürger das Gegenteil. **Auch hier die Täuschung.**

Minister Farthmann

Auch der Stil des Schreibens des Ministers für Arbeit und Gesundheit v. 25. 4. 79 (Seite 53) an den Bürgermeister der Stadt Datteln spricht für sich, wo es heißt: „In der Presse veröffentlichte Werte über Sauerstoffmessungen, teile ich nicht. Vielmehr sind die in der Presse veröffentlichten Werte und Schlußfolgerungen so offensichtlich unsinnig, daß sich die Argumentation nahezu in das Gegenteil verkehrt.
Daß der zunehmende Verbrauch fossiler Brennstoffe zu einer Abnahme des Luftsauerstoffs führen könnte, ist seit langem durch entsprechende Meßreihen und Plausibilitätsbetrachtungen widerlegt. Präzisionsmessungen weisen aus, daß der Sauerstoffgehalt der Atmosphäre seit Beginn unseres Jahrhunderts (20.946 Vol. %) bis heute (20.948 Vol. %) praktisch konstant geblieben ist.
Von der Landesanstalt für Immissionsschutz im Ruhrgebiet 1978 durchgeführte Messungen – u. a. auch bei sehr ungünstigen meteorologischen Bindungen – ergaben Sauerstoffgehalte von 20,8–20,95 Vol. %."
Mit dieser Täuschung der Bevölkerung ist Minister Farthmann nicht mehr zu überbieten.
Allein diese Unwahrheit über den tatsächlichen Sauerstoffgehalt der Luft sollten zum Rücktritt dieses Ministers führen. Er ist für unsere Bevölkerung nicht mehr tragbar.

Auch die Interessengemeinschaft gegen Luftverschmutzung e. V. Essen-Dellwig schreibt in der WAZ v. 8. 2. 77: „Ein Minister, der Gesetzesmanipulationen vorschlägt oder vornehmen will, sollte zurücktreten."
Unverkennbar frönt der Minister dem Wachstumswahn. Eine Nachprüfung der Genehmigungsverfahren durch die Verwaltungsgerichte lehnt er ab (WAZ 13. 12. 75). Weiter sagte er:

„Bei der Justiz und beim lieben Gott ist alles möglich". Seite 57

Der massive Druck auf die Verwaltungsgerichte zeigte bereits Wirkung im zweiten Genehmigungsverfahren des Kraftwerkes Voerde.
Das Verwaltungsgericht Düsseldorf lehnte eine Nachprüfung der Genehmigungs-Akte ab.
Hier stellt sich die Verwaltungsgerichtsbarkeit selbst in Frage.
Farthmann hat also bereits sein Ziel erreicht.
Die erlassenen Gesetze und Verordnungen zur Reinhaltung der Luft werden damit auf kaltem Wege umgangen.
Bei dieser Sachlage ist die Bevölkerung zur höchsten Wachsamkeit aufgerufen!
Auf dem Landesparteitag der SPD in Duisburg setzte sich Minister Farthmann hartnäckig für den Bau des „Kraftwerks Voerde" ein.
Vom Unterbezirksparteitag in Duisburg erfolgte die Zustimmung zum Verwaltungsgerichtsurteil hin-

sichtlich des Baustopps für das ,,Kraftwerk Voerde", **weil die SO_2 Konzentration schon jetzt über dem vorgeschriebenen Wert liegt.** (NRZ 25. 11. 75, Seite 58, RP 25. 11. 75 Seite 59).

Der angebliche Rechtsstaat Bundesrepublik muß schon sehr lädiert sein, wenn Minister Matthöfer die ergangenen Verwaltungsgerichtsurteile in Sachen ,,Kraftwerk Voerde" als **„Wahnsinn"** bezeichnete. Seite 60.
Die Gesetze zur Reinhaltung der Luft haben für ihn nur die Bedeutung einer Seifenblase.
Das RWE als Beteiligungsgesellschaft wollte erst weiterbauen, wenn zuvor eine Änderung des Bundesimmissionsschutzgesetzes erfolgte. Seite 61.

Da bisher keine Änderung erfolgte, wird der Ausbau rechtswidrig vorgenommen.

Landesanstalt für Immissionsschutz des Landes NW, Essen

Es liegt auf der Hand, daß diese Anstalt einen politischen Auftrag zu erfüllen hat, zumal diese direkt Minister Farthmann unterstellt ist.
Die Wissenschaft wird hier zum Krüppel gemacht (Brecht). Den Beweis für diese Behauptung liefern die falschen Zahlenangaben über den tatsächlichen Luftsauerstoff und die frisierten Gutachten in Sachen Kraftwerk Voerde, wo die Emissionsangaben über den Auswurf an Schwefeldioxyd gefälscht wurden.

Die Zusammenarbeit des Ministers Farthmann mit seiner Landesanstalt wird besonders deutlich durch sein Schreiben an den Bürgermeister der Stadt Waltrop (Seite 53). Hier wird darauf hingewiesen, daß die Landesanstalt in ihrer nächsten Schriftenreihe über den Luftsauerstoff berichten wird (Heft 47). Bei der Herausgabe dieser Arbeit ist leicht durchschaubar, mit welchen Unwahrheiten auch hier wieder gearbeitet wurde. (Ab Seite 69).
Wörtlich ist auf S. 2 zu lesen: „Die Konsequenz einer Sauerstoffabnahme um 4 Vol. % bestünde wegen dieser Kopplung und wegen des Gesetzes von der Erhaltung der Masse in einer Zunahme von Schadstoffen – in erster Linie CO_2, aber auch CO und SO_2 – auf ebenfalls 4 Vol. %, d. h. in Bereiche von 50–100 g Schadstoffe je Kubikmeter! Ein Beobachter in einer

solchen Atmosphäre kommt nicht mehr zum Ablesen seines Meßinstrumentes, er ist nach wenigen Atemzügen tot!"

Auch hier wieder eine bewußte Täuschung des Bürgers.

Die aufgeführten Schadstoffe der Landesanstalt spielen bei der Sauerstoffabnahme eine untergeordnete Rolle. Verändert wird die Luftmischung aus Sauerstoff + Stickstoff.

Der Bluff der Landesanstalt ist perfekt. Hierzu gehören auch die angeblich gemessenen Sauerstoffwerte im Ruhrgebiet.

Es erübrigt sich, weiter auf die Schriftenreihe 47 einzugehen.

In welch einem **desolaten** Zustand sich die Landesanstalt befindet, geht auch aus ihrem Brief v. 10. 4. 79 an die Dräger-Werke AG, Lübeck, hervor. Seite 35.

Dieser Brief beginnt: „In jüngster Zeit mehren sich Berichte in der Presse, daß der Sauerstoffgehalt in der Außenluft von Ballungsgebieten auf 17 Vol.% und darunter abgesunken sei (vgl. z. B. WAZ vom 4. 10. 78). Seite 62.

Diese Meldungen stützen sich auf angebliche „Messungen" mit den von Ihnen vertriebenen Geräten Oxycom 25 D und Oxycom 100 D. Die Bevölkerung wird durch diese Behauptung in solcher Weise irregeführt und verunsichert, daß Klarstellungen dringend geboten erscheinen.

Wir weisen insbesondere auf den Fehler hin, der zwangsläufig entsteht, wenn massenproportionale Meßsignale ohne Berücksichtigung der Zustandsbedingungen des Meßgases in Volumenprozenten abgelesen werden.
Dieses ist bei unkritischer Anwendung Ihrer Meßgeräte (z. B. in der Hand von meßtechnischen Laien) der Fall, da die elektrochemische Zelle den Partialdruck des Sauerstoffs mißt, die Skala jedoch (fälschlich) O_2-Volumenprozente angibt."
Auch hier die Täuschung!
Kein erfahrener Ingenieur wird genaue Luftsauerstoffmessungen vornehmen, ohne Berücksichtigung der Zustandsbedingungen.
Die Messungen sind prinzipiell richtig, wenn Kalibrierung und Messungen unter gleichem (Luft)druck und bei gleicher Temperatur durchgeführt werden.

Im letzten Absatz des aufgeführten Schreibens der Landesanstalt an die Drägerwerke heißt es ferner: „Wir möchten Sie deshalb bitten, öffentlich klarzustellen, daß die Geräte Biomarine, Oxycom 100 D und 25 D aufgrund ihrer Meßunsicherheit für O_2-Immissionsmessungen nicht geeignet sind."
Die Auswirkungen dieser Erpressung zeigte sich alsbald.
Ich erhalte von den Drägerwerken keinen Austausch-Sensor mit der erforderlichen Linearität. Die Drägerwerke antworten nicht.
Dieses gilt auch für Dr. med. R. Streil in Langscheid,

und auch für Dr. Messer in Frankfurt, der ein Oxycom 25 geliefert haben möchte. Meinem Wunsch, gemeinsame Messungen mit mir durchzuführen, wurde nicht entsprochen. Mein Brief vom 10. 5. 1979, Seite 64.

Technischer Überwachungsverein (TÜV)

„Auch TÜV widerlegt Bassfeld" frohlockte die Lokalpresse Dinslaken. Seite 67.
„Widerlegt worden seien die Bassfeld-Messungen zunächst von der BP.
Nunmehr lege auch der Technische Überwachungsverein (TÜV), bekanntlich ein in allen Bundesländern zugelassener unabhängiger Sachverständiger, Ergebnisse von Sauerstoffmessungen im Raum Dinslaken vor, die am 28., 29. und 30. Januar erfolgt seien.
Die Messungen seien in unmittelbarer Nachbarschaft von Bassfeld durchgeführt worden.
Das Ergebnis: 21 % Sauerstoff bei kontinuierlicher Messung, 20,8 bis 21 bei diskontinuierlichen Messungen."

Frau Dipl. Phys. E. Ratzki, vom TÜV Essen, erklärte dem Konrektor A. Blobel in Waltrop: „Er sei einer Ente aufgesessen".

Der Mann, der am Niederrhein die Sauerstoffmessungen durchgeführt habe, sei dem TÜV bekannt. Der TÜV hätte in der Straße des betreffenden Herrn Sauerstoffmessungen durchgeführt, die gezeigt hätten, daß der Sauerstoffgehalt dort etwa 21 % betragen hätte.

Seine Befürchtungen, daß auch in Datteln nach dem Bau neuer Kohlekraftwerke niedrige Sauerstoffgehalte von 17 oder 18% möglich seien, wären unbegründet.
Über diese Aussage liegt eine eidesstattliche Erklärung des Herrn Blobel vor.

Es muß über diese Vorgänge hinaus gesagt werden, daß der TÜV kein unabhängiger Sachverständiger sein kann, er ist nämlich ein Verein der Großindustrie. Letzterer hat Sitz und Stimme bei der Erstellung von Gutachten.
Dieses kam auch im Verfahren des Kraftwerks Voerde deutlich zum Ausdruck.
Der Schwefeldioxydauswurf wurde willkürlich auf ca. $^{1}/_{4}$ des tatsächlichen gesenkt.
Dieser angeblich unabhängige Verein ist für unsere Bevölkerung eine Zumutung.

einheit-report



IGBE-Be
Das Ma

(EB) Die Bergleute und Kraftwerker am Niederrhein waren es leid. Seit 28 Monaten lag die Kraftwerksbaustelle der STEAG in Voerde still. Weil ein Mann es so wollte. Mit fragwürdigen Argumenten hatte der Ingenieur Hans B a ß f e l d beim Verwaltungsgericht in Düsseldorf und beim Oberverwaltungsgericht in Münster den Baustopp erreicht. Tausende von Arbeitsplätzen wurden dadurch gefährdet.

Jetzt fiel am 17. Februar vor dem Bundesverwaltungsgericht in Berlin die Entscheidung. Höchstrichterlich und verbindlich: Die beiden geplanten Kohlekraftwerksblöcke von 2mal

„Schluß mit der Narrenfreiheit für Baßfeld!" Die das fordern, sind die Betriebsräte und Gesamtbetriebsräte der Kraftwerke und Schachtanlagen vom Niederrhein: Bergbau AG Niederrhein, die Kraftwerke Niederberg, Walsum und Voerde sowie die Schachtanlagen Lohberg und Walsum; sie vertreten die Interessen von rd. 45 000 Arbeitern und Angestellten. Dem sie die „Narrenfreiheit" streitig machen, ist der Ingenieur Hans Baßfeld aus Dinslaken, Gleiwitzer Straße 4, Tel. (02134) 55488, den der niederrheinische Volksmund bereits treffend den „Baron Baßfeld von Münchhausen" nennt.

„Verbrecher" am Werk?
10 Jahre weniger leben

Das Maß ist voll - wir wehren uns!

Wieder geht Baßfeld mit falschen Behauptungen und Lügen* hausieren! So werden in Flugblättern der „Interessengemeinschaft gegen gefährliche Industrieansiedlungen" jeder Wissenschaft hohnsprechende Meßergebnisse über den Sauerstoffgehalt unserer Luft vom selbsternannten „Umweltschützer" Baßfeld verbreitet.

Wer steht hinter dem Lügner Baßfeld?

Er verunglimpft frei gewählte Volksvertreter und scheut sich nicht, auch uns – die Vertreter der Arbeitnehmer – als „kriminelle Elemente" zu verleumden.

Zehntausende von Arbeitnehmern und ihre Familien lassen sich nicht länger von einem einzelnen, der nur vorgibt, für viele zu sprechen, **terrorisieren und** in ihrer wirtschaftlichen Existenz bedrohen. Sein Treiben gefährdet unsere **Arbeitsplätze,** wir lassen sie uns nicht **kaputtmachen.**

Wir sind für Umweltschutz und praktizieren ihn täglich in unseren Betrieben. Wir können beurteilen, wie gut die Einrichtungen zum Umweltschutz funktionieren. **Baßfeld schwätzt nur vom Umweltschutz.** Er arbeitet nachweislich mit falschen Meßwerten und Behauptungen und läßt sich auch von unabhängigen Sachverständigen keines Besseren belehren.

Deutschland lebt von seiner Industrie und dem Fleiß seiner Bürger – nicht von Leuten vom Schlage Baßfeld's.

Wir haben die schärfste Umweltschutzgesetzgebung der Welt. Das zeigen auch die Maßnahmen des jetzt vorgelegten Luftreinhalteplans, die wir voll unterstützen. Das sollen andere Länder erst einmal machen!

Wir fordern: Schluß mit der Narrenfreiheit für Baßfeld. Schluß mit seinen Lügen, Verdrehungen, Beschimpfungen, Täuschungen und Gemeinheiten.

Das Maß ist voll!

Die Arbeitnehmer, Betriebs- und Gesamtbetriebsräte
der Unternehmen und Betriebe Bergbau AG Niederrhein, Kraftwerk Niederberg, Kraftwerk Voerde, Kraftwerk Walsum, Ruhrkohle AG, Schachtanlage Lohberg, Schachtanlage Walsum.

*Beweise für Baßfeld's Lügen können Sie als weitere Information von uns erhalten.

RICHTIG IST

Stellungnahme zu Behauptungen von Hans Baßfeld

8. Sauerstoffgehalt der Luft

Baßfeld behauptet:

„Daß die Menschen bei uns bei Smogwetterlage auch noch unter Sauerstoffnot leiden, weil der Sauerstoffgehalt der Luft von 21% auf ca. 15% absinkt, wird in Ihrem Schreiben ebenfalls übergangen.
Sie wollen doch nicht behaupten, daß Sie hierüber nicht im Bilde sind. Bekanntlich werden bei der Verbrennung von einer t Kohle 3 t reiner Sauerstoff benötigt. Sie schweigen sich ferner aus über die besonders hohe Belastung der Menschen unter der Rauchfahne."

Diese Behauptungen wurden von Herrn Baßfeld aufgrund eigener Messungen in der Regionalausgabe Dinslaken, Hünxe, Vorde, Walsum der „Rheinischen Post" am 25. Januar 1978 wiederholt.

Richtig ist:

daß die Baßfeld-Messungen zunächst von der BP widerlegt wurden. Sodann legte auch der Technische Überwachungsverein (TÜV), bekanntlich ein in allen Bundesländern zugelassener unabhängiger Sachverständiger, Ergebnisse von Sauerstoffmessungen im Raume Dinslaken am 28., 29. und 30. Januar 1978 vor.

Diese Messungen wurden in unmittelbarer Nachbarschaft von Herrn Baßfeld durchgeführt, und zwar mit einem kontinuierlich schreibenden Sauerstoff-Analysator Typ A 255 der Firma Servomex sowie mit einem Orsat-Gerät. Das Ergebnis: 21% Sauerstoff bei kontinuierlicher Messung, und 20,8 bis 21,0% bei diskontinuierlichen Messungen. Die Meßwertabweichungen können bei beiden Geräten bis zu ±0,2% betragen.

Will der „Umweltschützer" Baßfeld bewußt die Bevölkerung des Raumes Dinslaken beunruhigen?
Minister Farthmann, zuständig für den Umweltschutz in unserem Lande, hat bei der Vorstellung des Luftreinhaltungsplanes West vor der Landespressekonferenz am 26. Jan. 1978 Flugblätter von Herrn Herrn Baßfeld „als unverantwortliche Panikmache" zurückgewiesen.

Will der „Umweltschützer" Baßfeld bewußt die Bevölkerung des Raumes Dinslaken beunruhigen?
Minister Farthmann, zuständig für den Umweltschutz in unserem Lande hat bei der Vorstellung des Luftreinhaltungsplanes West vor der Landespressekonferenz am 26. Januar 1978 Flugblätter von Herrn Baßfeld „als unverantwortliche Panikmache" zurückgewiesen.

Landesanstalt für Immissionsschutz des Landes NW.

Firma
Drägerwerk AG.
Abt. Meßtechnik und Warnanlagen
Moislinger Allee 53/55
2400 Lübeck 378

214/03/45 10. April 1979

Betr.: Sauerstoff-Meßgeräte Dräger - BioMarine, Oxycom 25 D und Oxycom 100 D

Bezug: Schreiben des Herrn Dr. Pomp vom 2.4.79 (Anlage 1)

Sehr geehrte Damen und Herren,

in jüngster Zeit mehren sich Berichte in der Presse, daß der Sauerstoffgehalt in der Außenluft von Ballungsgebieten auf 17 Volumenprozent und darunter abgesunken sei. (vgl. z.B. WAZ vom 4.10.1978). Diese Meldungen stützen sich auf angebliche "Messungen", die von Mitgliedern einiger Bürgerinitiativen mit den von Ihnen vertriebenen Geräten Dräger - BioMarine, Oxycom 25 D und Oxycom 100 D vorgenommen worden sind. Die Bevölkerung wird durch diese Behauptungen in solcher Weise irregeführt und verunsichert, daß Klarstellungen dringend geboten erscheinen.

Wir haben deshalb Immissionsmessungen des Sauerstoffgehaltes der Außenluft vorgenommen und berichten über Methodik und Ergebnisse der Sauerstoffmessungen in einer Publikation, die als Anlage 2 beigefügt ist.

Wir weisen insbesondere auf den Fehler hin, der zwangsläufig entsteht, wenn massenproportionale Meßsignale ohne Berücksichtigung

- 2

der Zustandsbedingungen des Meßgases in Volumenprozenten abgelesen werden. Dies ist bei unkritischer Anwendung Ihrer Meßgeräte (z.B. in der Hand von meßtechnischen Laien) der Fall, da die elektrochemische Zelle den Partialdruck des Sauerstoffs mißt, die Skala jedoch (fälschlich) O_2-Volumenprozente angibt. Daraus resultierende Fehler können in der Größenordnung von ± 1,5 Volumenprozent O_2 liegen.

Dazu kommen noch Fehler, die durch systematische Abweichungen von der Linearität der Eichfunktion oder durch statistische Schwankungen des Meßsignals (Unsicherheitsbereich = Studentfaktor zur geforderten statistischen Sicherheit x Standardabweichung) entstehen.

In Ihrem Prospekt Nr. 6191.11 geben Sie die Reproduzierbarkeit mit ≤ 2 Volumenprozent O_2 für das Gerät Oxycom 100 D an. Kombiniert man die Meßfehler, erscheinen Fehlanzeigen auf der Meßskala von 3-4 Volumenprozent O_2 als durchaus möglich.

Natürlich können Sie nicht verantwortlich gemacht werden für Fehlmessungen und Fehlinterpretationen von Laien, die elementare meßtechnische Grundbegriffe nicht beherrschen. Immerhin leistet aber die Skala Ihrer Meßgeräte, die Volumenprozente statt des gemessenen O_2-Partialdrucks angibt, derartigen Fehlinterpretationen Vorschub. Wir möchten Sie deshalb bitten, öffentlich klarzustellen, daß

1.) die Angabe des O_2-Partialdrucks in "Volumenprozent O_2" ohne Berücksichtigung der Zustandsbedingungen falsch ist und

2.) daß die Geräte BioMarine, Oxycom 100 D und 25 D aufgrund ihrer Meßunsicherheit für O_2-Immissionsmessungen nicht geeignet sind.

- 3

Ferner regen wir an, auf der Skala der Meßgeräte in Zukunft den O_2-Partialdruck statt Vol. % O_2 anzugeben oder zumindest in Prospekten und Betriebsanleitungen klar auf die Problematik hinzuweisen.

<u>Anlagen</u>

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag
P. Bruckmann
(Dr. Bruckmann)

2)

Oxycom 25 D von Dräger. Das Sauerstoff-Meß- und Warnsystem in Ihrer Hand

Mit raffiniertem O_2-spezifischen Meßprinzip, Alarmsignal und Ex-Schutz G 5

- Für kontinuierliche, schnelle und genaue Sauerstoff-Messungen
- Sofort einsatzbereit
- Temperaturkompensiert
- Mit akustischem Alarm
- Mit Selbstüberwachungs-Einrichtungen
- Meßbereich von 0 bis 25 Vol.-% O_2
- Sensor am Kabel
- Sensorkapsel leicht austauschbar



STADT DUISBURG

DER OBERSTADTDIREKTOR
Chemisches u. Lebensmittel-
untersuchungsamt

Verwaltungsgebäude
Pulverweg 39

Geschäftszeichen (bei Antwort bitte angeben)	Zimmer	Fernschreiber 0855689 Fernruf/Nebenanschluß	4100 Duisburg, den
53-5 Schn		2813 2487	31. 1. 1978

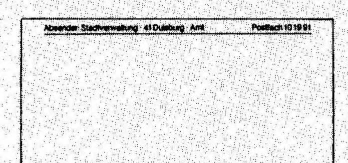
B e s c h e i n i g u n g

Ich bestätige Herrn Ing. Bassfeld, daß er am 3o. 1. 1978 im Chemischen und Lebensmittel-untersuchungsamt der Stadt Duisburg mit dem Oxycom 25 D den Sauerstoffgehalt einer synthetischen Luft gemessen hat. Die Meß-zeit betrug 1 Stunde.
Die Meßwertanzeige betrug 19,9 %.
Der angegebene Gehalt für synthetische Luft wird vom Hersteller, der Firma Messer-Griesheim, mit 2o,o % angegeben.

Im Auftrage
Dr. Schneider

Dr. Schneider

STADT DUISBURG
DER OBERSTADTDIREKTOR


Absender: Stadtverwaltung · 41 Duisburg · Amt   Postfach 10 19 91

Amt	
Chemisches und Lebensmittel-untersuchungsamt	
Verwaltungsgebäude	**Zimmer**
Pulverweg 39	
Auskunft erteilt	
☎ Durchwahl	
2813 2487	

Geben Sie bitte bei allen Zuschriften an die Stadtverwaltung die Rufnummer an, unter der Sie erreichbar sind.

Datum und Zeichen Ihres Schreibens	Mein Zeichen (bei Antwort bitte angeben)	Datum
	53-5 Schn	3. 3. 1978

<u>B e s c h e i n i g u n g</u>

Ich bescheinige Herrn Bassfeld, daß sein Sauerstoffmeßgerät in der von uns verwendeten synthetischen Luft 2o % angezeigt hat.

Im Auftrage

Dr. Schneider

Synthetische Luft 2o % Sauerstoff
8o % Stickstoff.

Stadtkasse · **Sitz:** Sonnenwall 77/79 · **Konten:** Stadtsparkasse (BLZ 350 500 00) **200-200400** · Bank für Gemeinwirtschaft (BLZ 350 101 11) **1010 3081** · Commerzbank (BLZ 350 400 38) **881380200** · Deutsche Bank (BLZ 350 700 30) **300/8848** · Dresdner Bank (BLZ 350 800 70) **2000 828** · Landeszentralbank (BLZ 350 000 00) **350 01700** · Nationalbank Duisburg (BLZ 350 200 30) **540 800** · Vereinsbank (BLZ 350 603 86) **17400** · Volksbank (BLZ 350 604 84) **171128** · PSchA Essen (BLZ 360 100 43) **8170-437**

Hildegard Dittmar
Realschullehrerin

429 Bocholt, 6.5.198o.

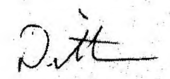
Sauerstoffmessung.

Im Chemieraum meiner Schule führte ich heute zwei Sauerstoffmessungen unserer Atemluft durch.
Die erfolgte Bestimmung des Sauerstoffs wird in Fachbüchern beschrieben und deshalb auch in Schulen angewendet.

1) Auf eine tragfähige Korkscheibe habe ich eine Kerze angebracht und diese dann auf Wasser gesetzt. Damit, die Kohlensäure, die beim Verbrennen der Kerze entsteht, aus dem Meßglas entfernt wird, wurde gelöschter Kalk zugesetzt. Die Kerze wurde zum Brennen gebracht und das Meßglas von 1 Ltr. Inhalt darüber gestülpt.
Das Wasser mit der Korkscheibe stieg im Innern des Glases an und blieb bei ca. 17o ml stehen.
Die Höhe des Wassers im Meßglas ist ein genaues Maß für den verbrannten Sauerstoff.
Unsere Atemluft hat demnach nur noch einen Sauerstoffgehalt von ca. 17 Vol.%.

2) Ein Glasgasometer von 5oo ml wurde mit Luft gefüllt.und im Inneren der Flasche ein Phosphorlöffel angebracht und verschlossen. Leitungswasser diente als Sperrflüssigkeit. Mit der Wärme einer Glühlampe wurde dann der Phosphor entzündet und nach Abschluß der Verbrennung zeigte sich abermals, daß das Gasvolumen sich um etwa ca. 17 Vol.% verkleinert hatte.

Keine Zweifel gibt es mehr darüber, daß der Luftsauerstoff beängstigend abgenommen hat.



Ilse Schulte-Drevenack . .
Studium Chemie-Physik
Studiendirektorin i.R.

4223 V o e r d e 1, 1o.6.198o
Walter Neusestrasse

Sauerstoffmessung in Voerde - Möllen.

In meinem Garten habe ich heute eine Sauerstoffmessung vorgenommen, wie ich sie früher auch mit meinen Schülerinnen durchgeführt habe. Dieser Versuch wird auch in den Chemiebüchern aufgeführt. Eine Kerze schwimmt auf einer Korkscheibe auf kalkhaltigem Wasser, um die Kohlensäure zu absorbieren. Ein kalibrierter Meßzylinder wird über die brennende Kerze gestülpt. Nach dem Erlöschen der Kerze stieg das Wasser in dem Meßzylinder auf ca. 17,8 Volumenprozent. Diese ist gleichzeitig das Maß für den vorhandenen Luftsauerstoff.

Ilse Schulte-Drevenack

Peter Würdig(Dipl.-Ing.)
Marbeck 3 A
4280 Borken 4

Sauerstoffmessung in Borken-Marbeck

Es erfolgte heute eine Sauerstoffmessung, wie sie in den allgemeinen Lehrbüchern der Chemie beschrieben wird, (z.B. Anorganische Chemie von Dr. Mayer), nämlich durch Verbrennung einer Kerze in einem Meßglas, das in Wasser eingetaucht wird, das mit gelöschtem Kalk versetzt worden war.
Das Meßglas hatte ein Volumen von 1000 ml, nach dem Verlöschen der Kerze stieg das Wasser im Meßgefäß auf eine Höhe von 170 ml. Damit ergibt sich nach diesem Verfahren ein Sauerstoffanteil von ca. 17 %.

Borken, den 9.6.80

P. Würdig

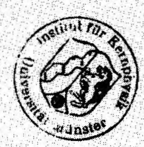
Westfälische Wilhelms-Universität
INSTITUT FÜR KERNPHYSIK
em. Direktor: Prof. Dr. E. Huster

44 Münster (Westf.) den 30.4.79.
XXXXXXXXXXXXXX Correnssstraße
Ruf XXX 83-4951

Bescheinigung

Ich bestätige Herrn Ing. H. Baßfeld, Dinslaken, daß er am 30.4.79 im Institut für Kernphysik mit dem Sauerstoff-Meßgerät Cxycom 25 D der Firma Dräger den Sauerstoffgehalt von 2 synthetischen Luftgemischen der Firma Linde mit 15 % und 20 % gemessen hat. Die Meßwerte entsprachen den Angaben der Firma. Der Meßwert für die Außenluft vor dem Institutsfenster lag bei nur 17 %.

E. Huster



(Prof. Dr. Huster)

Dr. med. Rainer Streil
Arzt für Allgemeinmedizin
Bankkonto:
Sparkasse Arnsberg-Sundern Kto. Nr. 28000529
Sprechstunde:
Mo–Fr. 9–12, Mo, Di, Do 16–18, Fr 17–19

Steinweg 4
5768 Sundern-Langscheid, den 28.6.1980
Telefon (02935) 525

Betr.: Sauerstoffmessung in 5768 Langscheid/Sorpesee, Hochsauerlandkreis am 27.6.1980, 22 Uhr, und 28.6.1980, 9,30 Uhr auf meinem Grundstück.

Witterungsverhältnisse: Luftdruck 951 mbar
Lufttemperatur 10 Grad C
schwachwindig

Der Sauerstoffgehalt der Außenluft wurde gemessen mit dem Oxycom 25 D der Firma Drager.
Vor den Messungen wurde das Gerät mit synthetischer Luft kalibriert 20/80.

Ergebnisse: Die Meßwerte der Außenluft ergaben am 27.6.1980 gegen 22 Uhr 16,8 Vol.% O_2 und am heutigen Morgen 16,9 Vol.% O_2.
Das Alarmsignal des Gerates, das bei einem Mindest-Sauerstoffgehalt von 17 Vol.% ertönt, schaltete sich ein.
Als Arzt muß ich diese Werte als beängstigend ansehen.

gez.



Dr. phil. nat. Aloys Bernatzky
Mitglied der Deutschen Akademie für Städtebau und Landesplanung

6000 Frankfurt am Main 70
Wilh. Beerweg 161 · Tel. 0611-653112

2.1o.78

Bei einer Sauerstoffmessung der Luft in Frankfurt/Main Ende September wurden bei regnerischer windiger Westwetterlage in Frankfurt am Main von Ing. H.Bessfeldt und Dr.phil.nat A.Bernatzky folgende Sauerstoffwerte mit dem Oxycom-Meßgerät gemessen:

im Palmengarten	18.5%
in der Bockenheimer Landstr.....	17 %
in der Bettonstraße (Rathaus)	16.8%
an der Hauptwache	17 %

Der normale Sauerstoffgehalt der Luft beträgt rd. 21 Vol.%. Die gemessenen Werte liegen beträchtlich darunter.



Dr. med. Helmut Husung
prakt. Arzt
Sprechstunde: vorm. Mo., Mi., Fr. 9—11 Uhr
nachm. Di. u. Do. 16—18 Uhr

4240 Emmerich/Rh., den 3.4.1979
Seufzerallee 9
Fernruf 1962 02822/5581

Sauerstoffmessung am 30.3.1979 15.00 Uhr
in 4240 Emmerich auf meinem Grundstück

Witterungsverhältnisse: 6°C, bedeckt, Nordwind
756 mm hg = ca. 1007 Millibar

Gemessen wurde der Sauerstoffgehalt der Außenluft

Meßgerät: Oxycom 25 D der Fa. Dräger

Messung wurde durchgeführt durch: Dipl. Ing. Hans Bassfeld
Gleiwitzerstr. 4
422 Dinslaken
in Anwesenheit von mir und meiner Frau Hildegard

Das Gerät wurde am Ort der Messung in meiner Anwesenheit und der meiner Frau Hilde kalibriert unter Verwendung eines Gasgemisches der Fa. Linde, bekannt unter dem Namen "Synthetische Luft", bestehend aus 20% Sauerstoff und 80% Stickstoff. Das Gasgemisch wurde am 3o.3.1979 von Herrn Bassfeld bezogen und zum Zweck der Kalibrierung vor unseren Augen aus versiegelter Flasche entnommen und in das Gerät eingeführt.

Nach erfolgter Kalibrierung ergab die Messung der Außenluft einen Sauerstoffgehalt von 17%, das Alarmsystem des Gerätes schaltete sich ein.

Dr. med. R. Roskothen
Facharzt für Hals-, Nasen- u. Ohrenkrankheiten

43 ESSEN, den 17.11.79
Privat: Bedingradestr. 112 – Tel. 62662
Praxis: Altendorferstr. 299a – Tel. 61095

Bescheinigung.

Herr Ing.H.Bassfeld, Dinslaken, Gleiwitzerstr.4 ist im Besitze eines Dräger Oxekon 25 D Luftsauerstoffmeßgerätes. Am 31.3.79 hat Herr Ing. Bassfeld im Beisein von Anwohnern vor meiner Wohnung eine Messung des Sauerstoffgehaltes der Luft vorgenommen. Nach Angaben vom Inhaber wurde das Drägergerät vorher kalibriert und mit Synthetischer Luft der Fa. Linde, Essen. (20% Sauerstoff und 80 % Stickstoff)
Das Ergebnis der hier gemessenen Luftprüfung zeigte um 9 Uhr 40 einen Sauerstoffgehalt von ca. 16 Volumen %. Der normale Sauerstoffgehalt der Luft wird mit ca. 21% angegeben.

Dr. Roskothen

Fachleute aus aller Welt sorgen sich um das Klima der Erde

Weniger Wald zur Sauerstoffproduktion / Mehr Kohlendioxyd

F.A.Z. GENF, 12. Februar. Die Atmosphäre der Erde müsse, weil man in der Welt immer mehr Stoffe pflanzlicher Herkunft — insbesondere Erdölprodukte — verbrenne, immer mehr Kohlenoxide aufnehmen; damit werde, wenn sich eine Änderung dieses Verhaltens nicht ergebe, eine Veränderung des Klimas eingeleitet, die dereinst für den Menschen bedrohlich werden könne. Das haben am Montag in Genf zur Eröffnung einer Klimakonferenz der Weltorganisation für Meteorologie mehrere Wissenschaftler gesagt. Sie wiesen weiter darauf hin, daß das Roden großer Wälder (in Addition mit vielfältigen Verbrennungsvorgängen) zu einer Verringerung des Sauerstoffanteils führen müsse. Von Schaden müsse auch das Verwenden von Unkraut- und Insektenvertilgungsmitteln sowie bestimmten Kunstdüngersorten für die Atmosphäre sein. An der Konferenz nehmen, wie berichtet, etwa dreihundert Fachleute aus mehr als fünfzig Nationen teil.

Gleich nach der Eröffnung gab es zwischen amerikanischen und sowjetischen Experten über die Frage, ob das Klima eines Landes durch Maßnahmen eines anderen Landes gestört werden kann, auch Streit. Der amerikanische Tagungspräsident Robert White sagte, Vorhaben der Energiegewinnung, Landnutzung und Wasserversorgung könnten die Witterungsverhältnisse über die Grenzen eines Landes hinaus verändern. Dagegen vertrat der sowjetische Klimatologe E. K. Fedorow die Ansicht, daß dies kaum möglich sei. Der Hintergrund dieser Differenzen: einige Wissenschaftler befürchten, daß durch den Plan der Sowjetunion, die Strömungsrichtung mehrerer sibirischer Flüsse vom Norden nach dem Süden umzukehren, die Atmosphäre verändert werden wird. Fedorow sagte dazu, Untersuchungen zu dem Projekt hätten ergeben, daß es zu derartigen Auswirkungen nicht kommen werde.

Einig aber war man sich darin: Der Mensch ist nicht ohne großen Einfluß auf die Naturereignisse. Zwanzig Prozent der Wälder, die einst die Erde bedeckten, sind zerstört worden; die Sauerstoffproduktion ist somit gesunken; Schadstoffe aller Art verschmutzen überall die Luft; der Gebrauch von Spraydosen bedroht die obere Ozonschicht des Planeten. Die Experten geben dabei zu, daß sie selbst noch nicht imstande sind, die Tragweite der Probleme zu erfassen. „Wir fangen erst an, zu verstehen", sagte White.

Immer weniger Bäume und Wälder

NEW YORK, 12. Februar (AP). Für ein Drittel der Menschheit ist weder die drohende Ölkrise noch die letzte Benzinpreiserhöhung besorgniserregend; für diese vielen hundert Millionen ist es vielmehr wichtig, daß sie das nötige Feuerholz finden: „Für den größeren Teil der Menschheit ist nach wie vor Holz die Energiequelle, die die grundlegenden Bedürfnisse beim Kochen und Heizen befriedigt", heißt es in einer Studie der Vereinten Nationen.

Fortsetzung auf Seite 8

Eine Information der Zahnärzte Nordrheins.

Gesundheitspolitik heute: Haltet den Dieb!

Die Krankheitswelle rollt und rollt und rollt. Es gibt immer mehr Kranke, immer weniger Gesunde. Wer trägt die Schuld an den steigenden Krankheitskosten? – Die Krankheitsverursacher? Die Umweltverschmutzer und Hersteller denaturierter Nahrungsmittel? I bewahre! – Die Anbieter von Krebs, Leberschäden und Karies? Keinesfalls. – Die Gesundheitsministerien? Nie und nimmer. – Die Ärzte und Zahnärzte Deutschlands? Jaah! –

Vor 25 Jahren und bei mehr Volksgesundheit waren Ärzte und Zahnärzte geachtete Leute. Heute, da es mehr Krankheit gibt denn je zuvor, werden sie verteufelt. Könnte es nicht sein, daß das ein Ablenkungsmanöver ist? Wäre es nicht besser, in diesem Gesundheitsnotstand den guten Willen der Ärzte und Zahnärzte zu erhal[te]



Die Ausgaben der Kranken- und Rentenversicherungen können ohne Nachteil für die Versicherten nur durch Vermeidung von Krankheiten und Invalidität gesenkt werden.
Ebenso kann der Sicherstellungsauftrag der Kassenärztlichen und Kassenzahnärztlichen Vereinigung - unter Beibehaltung qualitativ hochwertiger Versorgung - letztlich nur gewährleistet werden, wenn Zahl und Schwere der Krankheiten abnehmen.
Das Gegenteil ist jedoch der Fall: Seit Jahren nehmen Zahl und Schwere der Krankheiten zu.
Darum gehört es nicht nur zur ärztlich-zahnärztlichen Pflicht, die Möglichkeiten der Krankheitsverhütung aufzuzeigen, es zählt auch zu den gesetzlichen Aufgaben der ärztlichen und zahnärztlichen Körperschaften, öffentlich vor Entwicklungen zu warnen, durch die Gesundheit gefährdet und Krankheiten ausgelöst werden können.

Düsseldorf, den 11.7.1978

Krankheitskosten: Ursachen nicht gefragt!
Zu wenig Sauerstoff in der Luft

Im ganzen Areal zwischen Ruhrgebiet und holländischer Grenze hat die Luft einen wesentlich zu geringen Sauerstoffgehalt. Private Messungen des Ingenieurs Hans Bassfeld haben ergeben, daß im Gebiet zwischen Dinslaken und Wesel der Sauerstoffgehalt der Luft um mehr als 10 % unter dem Normalwert liegt. Während unsere Atemluft normalerweise einen Sauerstoffgehalt von 21 % hat, lag er bei Bassfelds ständigen Messungen nur zwischen 17 und 18 %.

Die Folgen dieser Unterversorgung des Körpers mit dem lebensnotwendigen Element sind Unwohlsein, Kopfschmerzen und - vor allem bei Kindern - Nachlassen der Lernfähigkeit.

Herausgeber: Kassen-Zahnärztliche Vereinigung Nordrhein
Lindemannstraße 38-42, 4000 Düsseldorf
Abdruck honorarfrei · Belegexemplare erwünscht

Allergie durch Nickelschmuck

Fachärzte klärten Kollegen auf

NRZ-Nachrichtendienst

WESTERLAND. Der gewaltig gestiegene Arzneimittelverbrauch und die Umweltverschmutzung seien die Hauptgründe für die starke Zunahme allergischer Erkrankungen, vor allem der Atemwege bis zum Asthma und der Haut. Das erklärte Prof. Günter Forck (Universitätshautklink Münster) beim 21. Seminar für ärztliche Fortbildung in Westerland/Sylt.

Weit über zehn Prozent der Bundesbürger haben eine Allergie. Eine allergische Erkrankung sei Folge eines auf bestimmte Fremdstoffe „pervers reagierenden" Immunsystems im Körper. Die dadurch hervorgerufene Überempfindlichkeit könne durch die verschiedensten Stoffe (Allergene) ausgelöst werden.

Zu den wichtigsten zählen außer den saisonal auftretenden Pollen auch Insektengifte, Medikamente, Schimmelpilze, Tierhaare, Staub, Nahrungsmittel sowie Inhaltsstoffe bestimmter Erzeugnisse. So steige die Häufigkeit von Nickelallergien stark an. Nickelhaltiger Modeschmuck könne durch Scheuern am Hals, der nickelhaltige Gegenknopf von Jeans-Hosen am Bauch Hautreaktionen hervorrufen.

Bei den verschiedenen Arten des lästigen Schnupfens unterscheiden die Mediziner den nichtallergischen Fließ- und den Stockschnupfen sowie den allergischen Heuschnupfen mit Niesanfällen, erklärte Dr. Helmut Schilffarth (Darmstadt). Wie bei allen Allergien, müßten möglichst die Allergene ausgeschaltet werden.

DER MINISTER FÜR ARBEIT, GESUNDHEIT UND SOZIALES
DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN

4000 DÜSSELDORF 1, DEN 25. April 1979
LANDESHAUS

An den
Bürgermeister der Stadt
Datteln
Herrn Horst Niggemeier
Hötingstraße 5o

4354 Datteln

Sehr geehrter Herr Niggemeier!

Die in Ihrem Schreiben vom 9.4.1979 geäußerten Befürchtungen, daß die in der örtlichen Presse in Waltrop erschienenen Berichte über Sauerstoffmessungen von privater Seite den Bau von Kohlekraftwerken weiter erschweren könnten, teile ich nicht. Vielmehr sind die in der Presse veröffentlichten Werte und Schlußfolgerungen so offensichtlich unsinnig, daß sich die Argumentation nahezu in das Gegenteil verkehrt. Die auf den ersten Blick zwar nicht unlogische Hypothese, daß der zunehmende Verbrauch fossiler Brennstoffe zu einer Abnahme des Luftsauerstoffgehaltes führen könnte, ist seit langem durch entsprechende Meßreihen und Plausibilitätsbetrachtungen widerlegt. Präzisionsmessungen weisen aus, daß der Sauerstoffgehalt der Atmosphäre seit Beginn unseres Jahrhunderts (2o,946 Vol.%) bis heute (2o,948 Vol.%) praktisch konstant geblieben ist. Von verschiedenen Forschern durchgeführte Rechnungen ergaben, daß selbst bei Verbrauch aller bekannten Lagerstätten fossiler Brennstoffe auf der Welt der Sauerstoffgehalt der Atmosphäre schon rein theoretisch nur auf Werte zwischen 2o,5 und 2o,8 Vol.% absinken könnte. Von der Landesanstalt für Immissionsschutz im Ruhrgebiet 1978 durchgeführte Messungen-u.a. auch bei sehr ungünstigen meteorologischen Bedingungen (Inversionen) - ergaben Sauerstoffgehalte von 2o,8 ± o,2 Vol.% bis 2o,95 ± o,o27 Vol.%.

- 2 -

Letztlich bestätigen die in der Presse wiedergegebenen privaten Messungen nur die altbekannte Tatsache, daß man Meßgeräte nicht einfach nur ablesen kann, sondern mit ihnen umzugehen verstehen muß. Beispielsweise sind Sauerstoff-Meßgeräte auf dem Markt, für die bereits der Hersteller einen Meßunsicherheitsbereich von 1,5 Vol.% angibt und deren Volumenanzeige auf der Umrechnung des gemessenen Sauerstoffpartialdruckes beruht. Die Eichung solcher Geräte erfolgt in trockener Luft bei fest vorgegebenen Temperatur- und Druckbedingungen. Dementsprechend müssen bei Feldmessungen die abgelesenen Ergebnisse unter Berücksichtigung der jeweiligen tatsächlichen Verhältnisse (Temperatur, Druck, Wasserdampfgehalt) umgerechnet werden. So lassen sich zwar Sauerstoffgehalte von 17 Vol.% bei laienhafter und leichtfertiger Handhabung von einem Meßgerät ablesen, dennoch wird dadurch die wissenschaftlich längst erwiesene Tatsache, daß der Sauerstoffgehalt in der Luft praktisch unverändert geblieben ist, in keiner Weise in Zweifel gestellt. Eine auf die vorgenannten Gesichtspunkte eingehende Veröffentlichung der Landesanstalt für Immissionsschutz wird im übrigen demnächst in der Schriftenreihe der Landesanstalt erscheinen.

Mit freundlichen Grüßen

Presse- und Informationsdienst der Stadt Datteln



3. Mai 1979

Minister Farthmann über Blobels Sauerstoff-These:
"Unsinnige Werte und Schlußfolgerungen"

Bürgermeister Horst Niggemeier kritisiert unseriöse Agitation

"Der Waltroper CDU-Ratsherr Blobel hat die Öffentlichkeit offenbar in gröblichster Weise getäuscht und muß sich den Vorwurf einer sehr unseriösen Agitation gegen die Errichtung von Kohlekraftwerken gefallen lassen."

Diese Schlußfolgerungen zieht der Dattelner Bürgermeister Horst Niggemeier aus einem Brief, den er am Mittwoch von Landesarbeitsminister Prof. Friedhelm Farthmann (SPD) erhalten hat.

Der Bürgermeister hatte den Minister um Klärung der von CDU-Ratsherr Blobel in der Öffentlichkeit verbreiteten Behauptung gebeten, wonach angeblich der Sauerstoffgehalt der Luft im Ostvest nur noch 17 Prozent betrage.

In dem Brief von Minister Farthmann an Bürgermeister Niggemeier heißt es über die Blobel-Messungen mit bemerkenswerter Deutlichkeit, daß die von Blobel "veröffentlichten Werte und Schlußfolgerungen so offensichtlich unsinnig sind, daß sich die Argumentation nahezu in das Gegenteil verkehrt".

Minister Farthmann begründet seine Auffassung dann wie folgt:

"Die auf den ersten Blick zwar nicht unlogische Hypothese, daß der zunehmende Verbrauch fossiler Brennstoffe zu einer Abnahme des Luftsauerstoffgehaltes führen könnte, ist seit langem durch entsprechende Meßreihen und Plausibilitätsbetrachtungen widerlegt.

- 2 -

Präzisionsmessungen weisen aus, daß der Sauerstoffgehalt der Atmosphäre seit Beginn unseres Jahrhunderts (20,946 Vol.%) bis heute (20,948 Vol.%) praktisch konstant geblieben ist. Von verschiedenen Forschern durchgeführte Rechnungen ergaben, daß selbst bei Verbrauch aller bekannten Lagerstätten fossiler Brennstoffe auf der Welt der Sauerstoffgehalt der Atmosphäre schon rein theoretisch nur auf Werte zwischen 20,5 und 20,8 Vol.% absinken könnte. Von der Landesanstalt für Immissionsschutz im Ruhrgebiet 1978 durchgeführte Messungen - u.a. auch bei sehr ungünstigen meteorologischen Bedingungen (Inversionen) - ergaben Sauerstoffgehalte von 20,8 ± 0,2 Vol.% bis 20,95 ± 0,027 Vol.%. Letztlich bestätigen die in der Presse wiedergegebenen privaten Messungen nur die altbekannte Tatsache, daß man Meßgeräte nicht einfach nur ablesen kann, sondern mit ihnen umzugehen verstehen muß. Beispielsweise sind Sauerstoff-Meßgeräte auf dem Markt, für die bereits der Hersteller einen Meßunsicherheitsbereich von 1,5 Vol.% angibt und deren Volumenanzeige auf der Umrechnung des gemessenen Sauerstoffpartialdruckes beruht. Die Eichung solcher Geräte erfolgt in trockener Luft bei fest vorgegebenen Temperatur- und Druckbedingungen. Dementsprechend müssen bei Feldmessungen die abgelesenen Ergebnisse unter Berücksichtigung der jeweiligen tatsächlichen Verhältnisse (Temperatur, Druck, Wasserdampfgehalt) umgerechnet werden. So lassen sich zwar Sauerstoffgehalte von 17 Vol.% bei laienhafter und leichtfertiger Handhabung von einem Meßgerät ablesen, dennoch wird dadurch die wissenschaftlich längst erwiesene Tatsache, daß der Sauerstoffgehalt in der Luft praktisch unverändert geblieben ist, in keiner Weise in Zweifel gestellt. Eine auf die vorgenannten Gesichtspunkte eingehende Veröffentlichung der Landesanstalt für Immissionsschutz wird im übrigen demnächst in der Schriftenreihe der Landesanstalt erscheinen."





Der Schirmherr



„Halt! Kein Salz mehr!"


Frei nach Clause

NRW-Minister Friedhelm Farthmann zu Gast bei der

**Friedhelm Farthmann (45) ist seit Mai 1975 NRW-Landesminister für Arbeit, Gesundheit und S
vor war er seit 1971 Bundestagsabgeordneter und Mitbestimmungsexperte seiner Fraktion. Auße
er die Abteilung Mitbestimmung und das wirtschaftswissenschaftliche Institut des DGB und ist F
der FU Berlin. Bei seinem WAZ-Besuch nahm Farthmann unter anderem zu den Bereichen Umwelts
kenhauswesen und Ladenschluß Stellung. Wir bringen Auszüge aus dem längeren Gespräch.**

„Umweltschutz nicht Gerichten überlassen"

WAZ: Herr Minister, Sie waren einer der führenden Mitbestimmungsexperten der SPD und des DGB. Was halten Sie von dem Kompromiß, wie er jetzt vorliegt? Wird er von Dauer sein?

Farthmann: Ich bin froh, daß ich über diesen Kompromiß nicht mehr als Mitglied der Bundestagsfraktion zu befinden habe. Ob er von Dauer sein wird, muß die weitere gesellschaftspolitische Diskussion zeigen. Ich gehe aber davon aus, daß die Gewerkschaften diesen Kompromiß nicht als die Erfüllung ihrer Wünsche ansehen.

WAZ: Hätten Sie lieber gesehen, wenn es jetzt keinen Kompromiß gegeben hätte?

Farthmann: Das ist die Gretchenfrage. Ich stehe zu meiner Auffassung: Wenn durch die Mitbestimmung die Anerkennung einer dritten Arbeitnehmergruppe, der leitenden Angestellten, verbunden ist, halte ich das für einen so schwerwiegenden gesellschaftspolitischen Nachteil, daß er die Vorteile nicht aufwiegt.

WAZ: Würden Sie es denn begrüßen, wenn die CDU/CSU-Fraktion diesen Kompromiß nun mitträgt?

Farthmann: Nein, weil ich meine, daß es die wahren parteipolitischen Verhältnisse ver-

Für den Bürger ist es gut, wenn klare Fronten gezeigt werden. Ich halte es für legitim, gegen Mitbestimmung zu sein, jedoch für äußerst schädlich, wenn jemand sagt, er sei für Mitbestimmung, obwohl er eigentlich wahre Mitbestimmung verhindern will.

WAZ: Als Minister sind Sie unter anderem zuständig für den Umweltschutz. Wie wird der Streit um Voerde ausgehen?

Farthmann: Bei der Justiz und beim lieben Gott ist alles möglich. Es kann sein, daß alle Rechtsmittelinstanzen ausgeschöpft werden. Ich habe allerdings Zweifel, ob es sinnvoll ist, bis zum zuständigen Bundesverwaltungsgericht in Berlin zu gehen. So etwas würde etwa fünf Jahre dauern. Es könnte allerdings auch sein,

hört — das Bundesverfassungsgericht angerufen wird.

WAZ: Ist es nicht so, daß sich der Stellenwert des Umweltschutzes verändert hat?

Farthmann: Formal, in der Politik der Landesregierung, gewiß nicht. Man weiß allerdings nicht, was sich bei den Emotionen des einzelnen Bürgers geändert hat. Da mag es sicherlich einen Wandel gegeben haben. Grundsätzlich glaube ich, daß Konflikte wie um Voerde die eigentlichen Herausforderungen der nächsten Jahre sein werden.

WAZ: Spielen da auch Begriffe wie Humanisierung der Arbeitswelt mit hinein?

Farthmann: Auch. Ganz allgemein ist das Problem, daß wir wirtschaftlich und tech-

mehr erwünscht
ungeheure Inte
nen aufbrechen.
gar, daß da auch
Investitionslenku
hört. Nicht, daß i
rekte Lenkung w
sehr schlecht. A
das Instrumentar
Steuerung durc
Anreize oder Be
hin zu Verboten
viel weniger zu
den handhaben
mich absolut sich

**WAZ: Können
Beispiele nennen?**

Farthmann: W
daß das billigste
unsere Autos bl
zin ist. Das kön
gesellschaftspolit
wünschen, weil
sonst in ein pa
bleit ist. Das
etwa PVC-Trag
billig und äußer
sind, aber nic
werden können.
wegflasche, die
da schon verbot
ist alles noch
Aber nehmen w
die Autos. Wir
darüber nachden
die Zahl nicht u
größern kann, u
uns zur Zeit übe
frühling" freuen.
sich hinstellen

Antrag auf Parteitag angenommen

SPD Duisburg gegen STEAG-Blöcke

Was auf dem Landesparteitag am hartnäckigen Widerstand Minister Farthmanns scheiterte, klappte endlich auf Unterbezirksebene: Der SPD-Ortsverein Stadtmitte — Vorreiter, wenn es um Umweltschutz geht — paukte gegen nur acht Gegenstimmen auf dem Unterbezirksparteitag die Zustimmung zum Verwaltungsgerichtsurteil durch, das den sofortigen Baustopp der zweiten Baustufe des STEAG-Kraftwerks Voerde verfügt hatte. Begründung: „Nach der neuen TA Luft liegt die SO-2-Konzentration des Duisburger und Dinslakener Raums schon jetzt über dem vorgeschriebenen Wert.“

Das Verwaltungsgericht hätte, so wird im Antrag ausgeführt, nichts anderes als geltendes Recht ausgeübt. „Ein ganz normaler Vorgang in einem Rechtsstaat.“ Der Unterbezirk Duisburg verurteilt „aufs schärfste die unverantwortliche Reaktion der Privatindustrie, die mit nicht nachprüfbaren Zahlen und Verunsicherung der angeblich betroffenen Arbeitnehmer gegen das Urteil in der Öffentlichkeit vorgeht“.

Der Innenstadt-Ratsherr Michael Frenzel, der sich auf dem Landesparteitag mit ähnlichen Formulierungen eine dicke Zigarre vom nordrhein-westfälischen Arbeits- und Sozialminister einfing, konnte somit im eigenen Haus Erfolg vorweisen. Auch die befürchtete Reaktion der Walsumer Delegierten blieb aus, obwohl in Walsum Bergleute gegen den Baustopp protestiert hatten. Die Schachtanlage Walsum soll das Kraftwerk mit Kohle beliefern.

Jedoch schien die „Notbremse“, die in den Antrag kurz zuvor eingebaut worden war, tatsächlich zu ziehen. Im vierten Absatz heißt es da: „Umweltschutz und Arbeitsplatzsicherung und eine gesicherte Energieversorgung erfordern, daß das STEAG-Kraftwerk erweitert wird, aber gleichzeitig die alten wie die neuen STEAG-Anlagen und alle übrigen großen emittierenden Betriebe im Raum Duisburg/Dinslaken Auflagen erhalten, die die notwendige erhebliche Herabsetzung der Vorbelastung der Luft und des Wassers in diesem Raum sicherstellen.“ se

SPD-Unterbezirk:

Baustopp wurde begrüßt

WALSUM. „Der Parteitag begrüßt das Urteil des Verwaltungsgerichtes Düsseldorf zum sofortigen Baustopp der 2. Baustufe des STEAG-Kraftwerkes in Voerde", heißt es in einer Resolution des SPD-Unterbezirksparteitages. In dem mit großer Mehrheit angenommenen Papier wird darauf hingewiesen, daß schon heute die „SO_2-Belastung im Duisburger und Dinslakener Raum weit über den vorgeschriebenen Werten liegt" und der Umweltschutz ein lebenswichtiges Anliegen der Arbeitnehmer sei. Weiter wird auf das schärfste die — so die Resolution — „unverantwortliche Reaktion der Privatindustrie" verurteilt, die mit nicht nachprüfbaren Zahlen und Verunsicherungen der angeblich betroffenen Arbeitnehmer gegen das Urteil in der Öffentlichkeit vorgehe.

Unbestritten wird in dem Papier hervorgehoben, daß Umweltschutz und Arbeitsplatzsicherung und eine gesicherte Energieversorgung einen Ausbau des Kraftwerkes erfordern. Das dürfe aber nur geschehen, wenn durch Auflagen für alle emittierenden Betriebe in diesem Raum die Vorbelastung von Luft und Wasser herabgesetzt werde. **Cl.**

Verwaltungsgerichtsurteile als „Wahnsinn“ bezeichnet

RP 6.6.77

Bundesminister Hans Matthöfer vor der IGBE-Funktionärskonferenz

DINSLAKEN. Für eine Reihe von kleineren Kohlekraftwerken mit Wärme-Kraft-Kupplung sprach sich am Wochenende Bundesforschungsminister Hans Matthöfer im Tribünenbau der Dinslakener Trabrennbahn aus. Durch einen steigenden Energiebedarf, der auch durch die Nutzbarmachung der Sonnen- und Windkraft nur geringfügig gedeckt werden könne, sei der Fehlbedarf an Erzeugungsanlagen im nächsten Jahrzehnt schon jetzt deutlich absehbar. „Wer politische Verantwortung trägt, muß sich deshalb mit den Gegnern in den Bürgerinitiativen, die jedes Bauvorhaben zu vereiteln suchen, offensiv auseinandersetzen“, betonte der Redner.

Die Funktionärskonferenz der IG Bergbau und Energie des Niederrheins, zu der zahlreiche Teilnehmer auch aus den Nachbarorten kamen, wurde von Geschäftsstellenleiter Franz Jakubowski eröffnet. Unter den Gästen befanden sich die Parlamentarier Dr. Uwe Jens MdB und Lutz Koch MdL. Jakubowski meinte, die Bergleute hätten nach dem Krieg ihre ganze Kraft zum Wiederaufbau zur Verfügung gestellt, hätten aber danach fast immer zu den Verlierern in der Gesellschaft gehört. Ein Teil der Anwesenden sei bereits schon vier- oder fünfmal von Stillegungen ihrer Schachtanlagen betroffen gewesen. Trotzdem habe sich bei ihnen – im Gegensatz zu vielen Bürgerinitiativen – keine Staatsverdrossenheit bemerkbar gemacht.

Bundesminister Matthöfer als Hauptredner bezeichnete in seinen Ausführungen zur Energiepolitik die Verwaltungsgerichtsurteile, die den Ausbau des Steinkohlekraftwerkes in Voerde stoppten, als „Wahnsinn“. Umweltfreundliche Kraftwerke und Erholungsgebiete seien nebeneinander möglich, und die Bundesregierung sei zudem dauernd bereit, neue technische Entwicklungsrisiken zur Verbesserung des Umweltschutzes mit abzudecken. Der heimischen Kohle müsse angesichts des absehbaren Endes der Öl- und Gasvorräte eine besondere Bedeutung beigemessen werden. Ihm sei auch noch nicht bewiesen worden, daß Kernenergie billiger zu produzieren ist.

Unterstützt würden von der Bundesregierung zur Zeit ebenfalls 32 Forschungsvorhaben, die der Humanisierung der Arbeitsplätze im Bergbau unter Tage dienten. In Zusammenarbeit mit der Gewerkschaft und den Betriebsräten werde so versucht, die immer noch schweren Arbeitsbedingungen zu verbessern, damit möglichst niemand körperliche oder seelische Schäden in Kauf nehmen müsse. Im übrigen würde vom Bundeskabinett angestrebt, die Vollbeschäftigung zurückzugewinnen, den technischen Fortschritt nutzbar zu machen und das Bildungswesen auszubauen.

Von der Bergmannskapelle unter Leitung von Herbert Blaurock wurde die Funktionärskonferenz musikalisch aufgelockert. Die Vertreter der 38 000 niederrheinischen organisierten Bergleute spendeten ihr lebhaften Beifall.

H. K.

Trauriger Rekord bei Selbstmorden

RP 16.3.76

Für 77 000 Einwohner nur ein Nervenarzt

WALSUM. Mut zur Entschlackungskur bei den Krankenhäusern in Duisburg forderte der Vorsitzende des Gesundheitsausschusses, Friedel Neuber, vor den Mitgliedern der Arbeitsgemeinschaft der Betriebskrankenkassen Duisburgs. Nicht der Abbau von Leistungen sei das Ziel, sondern die Ausrichtung der Leistungen am Bedarf unter Ausnutzung aller Rationalisierungschancen.

Neuber verdeutlichte das am nicht zu bestreitenden Bettenberg in Duisburg einerseits, andererseits aber an den fehlenden Betten für die Neurologie. Für 600 000 Einwohner gibt es nur 25 Betten in der neurologischen Abteilung der städtischen Krankenanstalten und acht im Rheinhauser Bertha-Krankenhaus. Es müßten als Minimum jedoch 400 Betten vorhanden sein. Die Überschußbetten könnten auch in „Nachsorgebetten“ umgewandelt werden, in Pflegeeinrichtungen oder psychiatrische Abteilungen.

Ein weiterer Notstand von, so Neuber, höchster Alarmstufe, sei die Tatsache, daß in Duisburg ein Nervenarzt auf 77 000 Einwohner kommt, das Soll aber nur 50 000 vorsieht. „Duisburg stellt einen traurigen Rekord auf“, meinte Neuber und begründete das mit der Zunahme der Selbstmorde im vorletzten Jahr. Während in Düsseldorf nur 77 Selbstmorde registriert wurden, waren es in Duisburg 107!

Neuber befaßte sich ausführlich mit den Aufgaben des Beirates „Gesundheitswesen“. Er nannte hier u. a. folgende Untersuchungsaufgaben: ambulante Krankenpflege, Gesundheitsschutz der Arbeitgeber, Entlastung des kommunalen Gesundheitswesens durch Gruppenpraxen und Ärztehäuser, Auslastung der Notarztwagen, Datenverarbeitung in der Medizin, bedarfsgerechte Arztdichte in den durch geringe Besiedlung und Industriebelastung weniger attraktiven Stadtteilen wie Laar, Bruckhausen und Teilen von Meiderich.

Der Referent setzte hier auch konsequent seine schon bei der Etatrede im Rat deutlich gewordene Linie fort, als er sich für ein verstärktes Managerdenken im Rathaus aussprach, und gestern deshalb meinte, man müsse sich zwingen, „auch Krankenhäuser als Unternehmen zu sehen“. Da müßten heilige Kühe geschlachtet werden. Mehr Transparenz bei Arztleistungen, bei Krankenhäusern und auch bei den Krankenkassen sei das Gebot der Stunde. Man dürfe nicht hinnehmen, daß nach Erhebungen jede vierte Operation überflüssig sei. „Es darf doch nicht wahr sein, daß Quantität Qualität ersetzen kann.“

Gesundheitspolitik habe den kranken Menschen im Auge zu behalten. Das Gesundheitswesen dürfe deshalb kein Exerzierfeld für isolierte Gruppeninteressen sein, „es darf aber auch keinen Platz geben für noch so geistvolle Experimente von Sozialromantikern und ebensowenig für das kritiklose Festhalten an irgendwelchen Privilegien geben“.

In der sehr lebhaften Diskussion forderte ein Teilnehmer bei Krankenhäusern, deren Bettenkapazität in starkem Maße nicht ausgelastet sei, die Kurzarbeit einzuführen. Doch Neuber sieht hierfür kaum eine Chance, denn interne Gespräche mit den Krankenhausverwaltungen über Bettenstillegung wären bisher ohne Ergebnis geblieben.

Wirtschaft und Verbra

Kein Baubeginn an umstrittenem Kohle-Kraftwerk

Für RWE bleibt Voerde ein Milliarden-Risiko

Von unserem Redaktionsmitglied

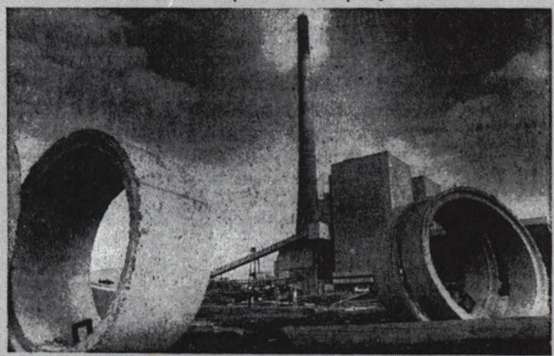
N.Sch. ESSEN. Die Aufhebung des Baustopps für das umstrittene Steinkohlenkraftwerk Voerde am Niederrhein durch das Bundesverwaltungsgericht bedeutet noch keinen neuen Baubeginn. Darauf hat Vorstandsmitglied Dr. Günther Klätte vom Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerk (RWE) hingewiesen. Die Rechtslage sei nämlich nach wie vor ungeklärt. Es gebe weder eine endgültige Bauerlaubnis, noch eine rechtskräftige Betriebsgenehmigung.

Klätte betonte, aus diesem Grund sei das Risiko eines Baubeginns einfach zu hoch. Durch den gerichtlichen Baustopp seien bis jetzt schon Verluste von 100 Millionen DM entstanden. Das RWE werde deshalb jetzt keinesfalls die 1,8 Milliarden DM „in den Sand bauen", die das Gesamtprojekt koste.

Das RWE, das einmal den Voerde-Strom ins Netz einspeisen will, trägt nach den gegenwärtigen Abmachungen noch das volle Risiko für den Kraftwerksbau, obwohl es an der Errichtungsgesellschaft nur mit 25 Prozent beteiligt ist. Die Ruhrkohle-Tochter Steag AG hält die übrigen 75 Prozent.

Klätte forderte deshalb, die Steag müsse sich an dem Risiko entsprechend ihrem Kapitalanteil beteiligen. Gegenwärtig würden darüber Verhandlungen geführt.

„Wir werden erst dann weiterbauen, wenn es für uns zumutbar ist", sagte Klätte. Zuvor müsse z. B. die Änderung des „Bundesimmissionsschutzgesetzes" sowie die Umwandlung der „Technischen Anleitung Luft" in ein Gesetz durchgeführt sein.



Eine tote Baustelle bleibt vorerst das künftige Kohlekraftwerk Voerde am Niederrhein. Weil die Rechtslage trotz Aufhebung des Baustopps noch nicht endgültig geklärt ist, scheut das RWE den Wiederbeginn der Bauarbeiten. NRZ-Foto: Archiv

Bei Windstille Revier am Rand des Smogalarms

4.10.78 WAZ RUHRGEBIET

Die austauscharme Wetterlage brachte das Ruhrgebiet am Dienstag an den Rand eines Smogalarms. Windstille und eine geschlossene Wolkendekke ließen den SO_2-Gehalt der Luft bis in die Nähe der Grenzwerte steigen. Nach Messungen der Essener Interessengemeinschaft gegen Luftverschmutzung sank gleichzeitig der Sauerstoffanteil in den Gefahrenbereich unter 17 vH ab. Vor allem für Herz- und Kreislaufkranke eine gefährliche Situation. Unter normalen Bedingungen liegt der Sauerstoffgehalt der Luft bei 21 vH; der Normalzustand im Ruhrgebiet, das unter einem ständigen Sauerstoff-Defizit leidet, liegt indes bei 19 vH. Nach Auskunft des Wetteramtes Essen sollen frische Winde schon heute die Lage entschärfen.

Landesanstalt: Smogalarm war nicht erforderlich

Wissenschaftler kontra Umweltschützer

WAZ ESSEN

Am Dienstag vor einer Woche schlug die Essener Interessengemeinschaft gegen Luftverschmutzung Alarm. Bei Windstille und unter geschlossener Wolkendecke — so versicherten die Umweltschützer — sei nach Messungen der IG der Schadstoffgehalt in der Luft gestiegen, der Sauerstoffgehalt dagegen auf 17 vH gesunken. Die Gefahr für Herz- und Kreislaufkranke sei akut, ein Smogalarm notwendig gewesen. Diese Aktivität der Interessengemeinchaft hat den Protest einer Reihe von Wissenschaftlern ausgelöst.

Dazu teilt die Landesanstalt für Immissionsschutz in Essen mit, daß aufgrund der austauscharmen Wetterlage an jenem Dienstag im gesamten Ruhrgebiet die ermittelten Schwefeldioxyd-Werte erhöht waren.

So seien an sechs Meßstationen Halbstunden-Mittelwerte zwischen 0,2 bis 0,5 Milligramm je Kubikzentimeter, an vier Stationen Werte bis zu 0,7 Milligramm je Kubikzentimeter gemessen worden. An der Station Gelsenkirchen, so teilt die Landesanstalt mit, wurde in der Zeit von 11.30 bis 12 Uhr mit nahezu 1 Milligramm je Kubikzentimeter der höchste Halbstundenwert des gesamten Tages erfaßt.

Die Richtlinien der Smog-Verordnung sähen jedoch eine Auslösung des Smog-Alarms erst vor, wenn die Konzentration an drei Stationen in einem der Smog-Gebiete Ruhrgebiet-West oder Ruhrgebiet-Ost über mehr als drei Stunden den Wert von 0,8 Milligramm je Kubikzentimeter überschreiten und die austauscharme Wetterlage für weitere 24 Stunden anhalten werde.

„Falsch und besonders irreführend" sei, daß die Interessengemeinschaft angebe, der Sauerstoffgehalt der Luft sei am Dienstag vergangener Woche von 21 auf 17 vH abgesunken.

Der Sauerstoffgehalt der Atmosphäre unterliege keinen meßbaren Schwankungen und habe weltweit und bis in große Höhen einen Wert von 20,95 Volumen-Prozent.

WAZ 11.10.78.

Ingenieurbüro für Umweltfragen H. Bassfeld VDI

4220 Dinslaken
Gleiwitzer Straße 4
Telefon (0 21 34) 5 64 88
Stadtsparkasse Dinslaken Nr. 107 318
Postscheckkonto: Essen 602 31-434
Gerichtsstand Dinslaken

An die
Redaktion der WAZ
Westdeutsche Allgemeine Zeitung
43 E s s e n
Friedrichstr. 36

Ihr Zeichen　　Unser Zeichen B/H.　　Dinslaken, den 7.10.78.

Sehr geehrter Herr Brüggemann!

Als grobe Unwahrheit muß die Behauptung der Landesanstalt zurückgewiesen werden, wonach der Sauerstoffgehalt der Luft immer konstant 21 % beträgt.
Ganz offensichtlich ist hiermit eine Täuschung des Bürgers beabsichtigt.
Behauptungen ohne Beweisantritt sollten im Zeitalter der Meßtechnik kein Gehör finden.
Ich bin bereit, mit Ihrer Redaktion den Sauerstoffgehalt an verschiedenen Punkten in Essen zu messen. Außerdem bin ich bereit, mit der Landesanstalt Vergleichsmessungen in Essen durchzuführen. Voraussetzung ist allerdings, daß beide Geräte vorher kalibriert werden.
Ich bin sicher, daß die Landesanstalt einer solchen Vergleichsmessung ausweicht.
Der Sauerstoffgehalt der Luft hat im Ruhrgebiet einen sehr kritischen Punkt erreicht.

Mit freundlichen Grüßen

Ingenieurbüro für Umweltfragen H. Bassfeld VDI

4220 Dinslaken
Gleiwitzer Straße 4
Telefon (0 21 34) 5 54 88
Stadtsparkasse Dinslaken Nr. 107 318
Postscheckkonto: Essen 602 31-434
Gerichtsstand Dinslaken

Herrn
Dr. H. Stratmann
Landesanstalt für Immissionsschutz
4300 Essen - Bredeney

Ihr Zeichen | Unser Zeichen B/H. | Dinslaken, den 13.10.78.

Offener Brief.

Sehr geehrter Herr Dr. Stratmann!

Ich beziehe mich auf Ihre Aussage vor der WAZ-Redaktion am 11.10.78, wonach der Sauerstoffgehalt der Atmosphäre keinen meßbaren Schwankungen unterliegt und weltweit bis in große Höhen einen Wert von 20,95 Volumen-Prozent beträgt.

Mit dieser Aussage setzen Sie die bisher von Ihnen abgegebenen Unwahrheiten fort, die erstmalig am Steag-Verfahren deutlich wurden.
Auf der Uni-Tagung in Duisburg, Februar ds.Js., habe ich Ihre Aussagen zu diesem Thema als falsch zurückgewiesen.

Um das von Ihnen verfolgte "Wertsystem" der Unwahrheiten fortzusetzen, hatten Sie es sicherlich nötig, mit fünf Mitarbeitern bei der Redaktion aufzukreuzen.
Ihre Anstalt dient ganz offensichtlich nur noch zur Beschwichtigung der hier im Ruhrgebiet gefährlich lebenden Menschen.
Ihre Unwahrheiten sind sicherlich vorprogrammiert, sonst hätten Sie es nicht abgelehnt, gemeinsame Sauerstoffmessungen mit mir durchzuführen.

Am 3. und 4.Oktober ds.Js. wurden von mir über 24 Stunden lang Sauerstoffwerte der Atemluft von 16,4 - 17 % gemessen.
Die Messungen, die nach dem elektro-chemischen Meßprinzip erfolgten, werden heute weltweit angewendet.
Abschließend wird immer besser verstanden, daß die Wissenschaft zum Krüppel gemacht wird (Brecht).

Hochachtungsvoll!

Bassfeld

Ingenieurbüro für Umweltfragen H. Bassfeld VDI

4220 Dinslaken
Gleiwitzer Straße 4
Telefon (0 21 34) 5 54 88
Stadtsparkasse Dinslaken Nr. 107 318
Postscheckkonto: Essen 602 31-434
Gerichtsstand Dinslaken

An die
Landesanstalt für Immissionsschutz
4300 Essen - Bredeney

Ihr Zeichen 214/o3/45 Unser Zeichen B/H. Dinslaken, den 1o.5.1979.

Sehr geehrte Herren! Offener Brief!

Meinen Brief v.18.4.79 haben Sie nicht beantwortet. Ich nehme daher noch einmal zu Ihrem Brief v.1o.4.79 an die Dräger-Werke, Lübeck, Stellung.
Der aufgeführte Brief erfüllt den Tatbestand der schwerwiegenden Täuschung.
Tatsache ist, daß der Sauerstoffanteil unserer Atemluft um 4 Vol. % abgenommen hat, bei Smogwetterlagen sogar über 6 Vol. %.
Dieser Tatbestand ist einer Vergewaltigung unserer Bevölkerung gleichzusetzen.
Richtig ist, daß mit dem Dräger-Gerät der Partialdruck gemessen wird. Dieser kann aber prinzipiell in Vol. % auf der Skala erscheinen, wenn Kalibrierung und Messungen unter gleichen (Luft)druck und bei gleicher Temperatur erfolgen.
Da in dem Gerät genügend genau arbeitende, automatische Kompensationseinrichtungen für die Temperatur integriert sind, ergeben sich genaue Werte auf der Skala.
Die Luftfeuchtigkeit beeinflußt das Meßergebnis unwesentlich.
Es gibt keine Zweifel darüber, daß der geringe Sauerstoffgehalt unserer Atemluft entscheidend die Gesundheit der Bevölkerung beeinflußt.
Da Sie außerdem nicht bereit sind, Vergleichsmessungen mit mir durchzuführen, sollte Ihre Anstalt im Interesse der Bürger geschlossen werden, [redacted], bevor es für unsere Bevölkerung ganz und gar zu spät ist.
Ihre Gutachten lassen keinen anderen Beurteilungsspielraum zu.

Hochachtungsvoll!

Bassfeld

Auch TÜV widerlegt Baßfeld

Umweltschützer Hans Baßfeld will, wie in den letzten Tagen berichtet, durch eigene Messungen festgestellt haben, daß der Sauerstoffgehalt der Luft bis auf 17 Prozent in Dinslaken und weit darüber hinaus abgesunken sei. Normal sind 20,9 Prozent. Jedem Fachmann, so stellv. Pressesprecher Werner Stork von der STEAG, sei diese Aussage unglaubwürdig erschienen.

Widerlegt worden, so Stork, seien die Baßfeld-Messungen zunächst von der BP (auch die RP berichtete darüber). Nunmehr lege auch der Technische Überwachungsverein (TÜV), bekanntlich ein in allen Bundesländern zugelassener unabhängiger Sachverständiger, Ergebnisse von Sauerstoffmessungen im Raum Dinslaken vor, die am 28., 29. und 30. Januar erfolgt seien.

Die Messungen seien in unmittelbarer Nachbarschaft von Baßfeld durchgeführt worden, und zwar mit einem kontinuierlich schreibenden Sauerstoff-Analysator, Typ A 255 der Servomex, sowie einem Orsat-Gerät. Das Ergebnis: 21 Prozent Sauerstoff bei kontinuierlicher Messung, 20,8 bis 21 bei diskontinuierlichen Messungen. Bei beiden Geräten könnten Meßwertabweichungen bis zu plus-minus 0,2 Prozent auftreten.

Stork fragt: „Will Umweltschützer Baßfeld bewußt die Bevölkerung des Raumes Dinslaken beunruhigen? Minister Farhmann, zuständig für den Umweltschutz in unserem Lande, hat bei der Vorstellung des [illegible]reinhalteplanes West vor der Landespressekonferenz am 26. Januar Flugblätter von Herrn Baßfeld als unverantwortliche Panikmache zurückgewiesen."

PROF. DR. MED. H.-W. SCHLIPKÖTER
Direktor des Medizinischen Instituts
für Lufthygiene und Silikoseforschung
und des Instituts für Hygiene der Universität Düsseldorf

4 Düsseldorf, den 06.12.1978
Gurlittstraße 53 / Tel. 34 50 61

Prof.Dr.Schl/Cl

An
Ingenieurbüro für Umweltfragen
Herrn H. Bassfeld VDI
Gleiwitzer Str. 4

4220 Dinslaken

Sehr geehrter Herr Bassfeld!

Bezugnehmend auf Ihr Schreiben vom 18.11.1978 teile ich Ihnen mit.

1. Die von Ihnen vorgelegten Unterlagen sind nicht geeignet, die Zuverlässigkeit der durchgeführten Messungen des Sauerstoffgehaltes der Luft zu erhärten. Bei der von Ihnen angegebenen Meßmethode handelt es sich um die Bestimmung von gelöstem Sauerstoff im Wasser. Es bleibt unklar, in welcher Weise Sie dieses Verfahren auf die Bestimmung von Sauerstoff in Luft übertragen haben, ob und in welcher Weise eine Kalibrierung des Geräts vorgenommen wurde. Bei diesen spärlichen Angaben und dem Fehlen einer kritischen Bewertung von möglichen zufälligen und systematischen Fehlern des Verfahrens müssen die von Ihnen genannten Werte als nicht genügend gesichert, möglicherweise als statistische Fehler des Messverfahrens angesehen werden.

2. Bei der Energie und Wärmeerzeugung durch Verbrennung von fossilen Brennstoffen, und diese nehmen Sie ja wohl auch als Ursache der von Ihnen behaupteten Sauerstoffabnahme an, entsteht anstelle des verbrauchten Sauerstoffes eine stöchiometrische Menge an Kohlendioxid. Bei Verbrennung von Kohle

wird anstelle des Sauerstoffs ein gleich großes Volumen, bei Kohlenwasserstoffen etwa 2/3 des Sauerstoffvolumens an Kohlendioxid gebildet. Messungen der Kohlendioxidkonzentration sind daher geeignet, Rückschlüsse auf die Abnahme der Sauerstoffkonzentration zu ziehen.

Messungen dieser Art werden seit langem in verschiedenen Gebieten und kontinuierlich durchgeführt. Sie ergeben eine deutliche Zunahme der CO_2-Konzentration von Reinluftgebieten z.B. Westerland von etwa 320 ppm (0,032%) auf 360 ppm (o,o36%) in Gelsenkirchen. Auch der 95% Wert steigt von 340ppm (0,034%) auf 400ppm (0,04%) an. Der höchste bei Inversionswetterlagen in London gemessene Wert (Dezember 1962, höchster Stundenwert, Erhöhung aller Luftverunreinigungen, erhöhte Mortalität) beträgt 1280ppm (0,128%).
Aus diesen Daten geht hervor, daß unter den hier vorliegenden Bedingungen, die zumindest bei der Situation in London 62 noch wesentlich ungünstiger als bei Ihren Meßzeitpunkten gewesen sein dürften, maximal eine Abnahme des Sauerstoffgehaltes um 0,19% zu erwarten ist.
Die von Ihnen berichteten Werte von 5,6% und 4% Verminderung liegen so extrem darüber, daß Sie sicherlich verstehen werden wenn ich Ihren Messungen mit äußerster Skepsis gegenüberstehe und bis zur Vorlage harter Daten messtechnische Fehler oder statistische Schwankungen der Messanzeige unterstelle.

Literatur:
1. Waller, R.E. and B.T. Commins: Episodes of high pollution in London 1952 - 1966.
In: International Clean Air Congress, London 4 - 7 October 1966. Proceedings Part I. - London National Society for Clean Air 1966, pp. 228 - 231.

2. Mitteilung XV der Kommission zur Erforschung der Luftverunreinigung der Deutschen Forschungsgemeinschaft: Über die Luftverunreinigung in der Bundesrepublik Deutschland in den Jahren 1967-1972. Bonn-Bad Godesberg 1974.

Mit freundlichen Grüßen

(Prof. Dr. med. H.-W. Schlipköter)

rabdruck aus Heft 47 der Schriftenreihe der Landesanstalt für missionsschutz des Landes NW, Essen

MESSUNGEN DES SAUERSTOFFGEHALTES DER AUSENLUFT

DR. P. BRUCKMANN

AMMENFASSUNG

Bericht gibt einen Überblick über Messungen des Sauerstoffanteils der Atmosphäre und beschreibt sikalisch-chemische Grundlagen, Fehlermöglichkeiten und Reproduzierbarkeiten einiger Meßverfahren.

e Ergebnisse von Stichprobenmessungen des Sauerstoffgehaltes der Luft an ausgewählten Orten des hrgebietes werden mitgeteilt. Die Messungen stimmen innerhalb ihrer Fehlergrenzen überein und zeign keine Abweichungen vom natürlichen Sauerstoffgehalt von 20,94 Volumenprozent.

MMARY

... paper surveys determinations of the oxygen content of the atmosphere and describes the physical nd chemical background, the pitfalls and the reproducibility of serveral methods.

he results of spot check determinations of the air's oxygen content at selected places of the Rhine-Ruhr area are presented. The measurements are identical within their reproducibilities and show no deviation from the natural oxygen content of 20,94 % per volume.

1. EINFÜHRUNG

Die Entdeckung des Luftsauerstoffs durch LAVOISIER führte zur Widerlegung der Phlogistontheorie und veranlaßte die ersten Messungen der Luftzusammensetzung. DALTON (1777), CAVENDISH (1781) und GAY-LUSSAC (1804) erhielten mit verschiedenen Methoden Sauerstoffvolumenanteile in Luft von 20,9 bis 21,1 % in guter Übereinstimmung mit dem 1 e allgemein akzeptierten Wert von 20,94 Volumenprozent.

Die Befürchtungen vereinzelter Wissenschaftler vor einer globalen Sauerstoffkrise durch wachsenden Gebrauch von fossilen Brennstoffen einerseits, bei Einschränkungen der biologischen Sauerstoffproduktion andererseits [1, 2], haben vor einigen Jahren eine Reihe von Publikationen ausgelöst, in denen diese Hypothese aufgrund von Plausibilitätsbetrachtungen und von Meßergebnissen als unbegründet verworfen wird. So führten L. MACHTA und E. HUGHES [3] eine Serie von Präzisionsmessungen an insgesamt 80 Orten durch und fanden überall einen Sauerstoffgehalt von 20,946 %. Ein Vergleich mit den zu Beginn unseres Jahrhunderts von BENEDICT [4] und KROGH [5] ermittelten Sauerstoffgehalten von 20,946 % bzw. 20,948 % zeigt, daß der Sauerstoffanteil der Atmosphäre in unserem Jahrhundert innerhalb der Meßgenauigkeit konstant geblieben ist. Verschiedene Forscher [6, 7, 8] extrapolierten auf den Sauerstoffgehalt der Atmosphäre nach einer (unrealistischen) Verbrennung aller bekannter Lagerstätten an fossilen Brennstoffen und errechneten unter diesen pessimistischen Annahmen eine nur geringfügige Abnahme auf Werte zwischen 20,5 % und 20,8 %.

Obwohl also die wissenschaftliche Streitfrage eindeutig geklärt ist, wird die Öffentlichkeit in jüngster Zeit von Zeitungsmeldungen über den angeblich viel zu niedrigen Sauerstoffgehalt im Ruhrgebiet beunruhigt. Mitglieder von Bürgerinitiativen wollen Sauerstoffgehalte von 17 Volumenprozent im Verlauf von Smogperioden und 19 Volumenprozent im Ruhrgebiet ganz allgemein gemessen haben [9, 10].

Einige einfache Überlegungen führen derartige Behauptungen bereits ad absurdum:

— Im Verlauf der Evolution unserer Erdatmosphäre [11] haben sich Kreisläufe ent-

wickelt, die die Konzentration wichtiger atmosphärischer Gase (O_2, CO_2, CO etc.) bestimmen, und die eng miteinander gekoppelt sind [12, 13]. Die Konsequenz einer Sauerstoffabnahme um 4 Volumenprozent bestünde wegen dieser Kopplung und wegen des Gesetzes von der Erhaltung der Masse in einer Zunahme von Schadstoffen - in erster Linie CO_2, aber auch CO und SO_2 - auf ebenfalls 4 Volumenprozent, d.h. in Bereiche von 50 - 100 g Schadstoffe je Kubikmeter! Ein Beobachter in einer solchen Atmosphäre kommt nicht mehr zum Ablesen seines Meßinstrumentes, er ist nach wenigen Atemzügen tot!

— In ganz Nordrhein-Westfalen betrug der Verbrauch an fossilen Brennstoffen 1974 rund 100×10^6 Tonnen SKE/Jahr [14]. Rechnet man unter Vernachlässigung der jahreszeitlichen Schwankungen (ein Faktor 2-3 hat auf das Ergebnis der Abschätzung keinen Einfluß) auf einen mittleren Tagesverbauch von $0,3 \times 10^6$ Tonnen SKE um, so entspricht dies unter Berücksichtigung des von COLE [1] angegebenen Umrechnungsfaktors einem Sauerstoffverbrauch von $0,9 \times 10^6$ Tonnen/Tag. Die Luft allein über dem Ruhrgebiet enthält etwa $4\,700 \times 10^6$ Tonnen Sauerstoff, so daß der Sauerstoffgehalt selbst bei vollständigem Luftabschluß und Vernachlässigung der pflanzlichen Sauerstoffproduktion um 0,0002 % und Tag abnähme. Denkbar sind demnach allenfalls lokale Schwankungen des Sauerstoffgehaltes im Verlauf von Smogepisoden, die sich in der zweiten Dezimale nach dem Komma bemerkbar machen.

Gleichwohl scheint es uns zur Information der Öffentlichkeit geboten, einige Sauerstoffmeßverfahren zu erläutern, ihre Fehlermöglichkeiten zu diskutieren und über von Zeit zu Zeit durchgeführte Sauerstoffmessungen im Ruhrgebiet zu berichten.

2. SAUERSTOFFMESSVERFAHREN

2.1. Physikalisch-chemische Grundlagen

Der Volumenanteil von Sauerstoff in trockener Luft, d.h. das Verhältnis des Sauerstoffvolumens v_{O_2} zum Gesamtvolumen v, beträgt 20,94 %.

Nach dem DALTONschen Gesetz entspricht dieses Verhältnis gleichzeitig dem Molenbruch $n_{O_2} / \sum n$ sowie dem Verhältnis von Sauerstoffpartialdruck p_{O_2} zum Gesamtdruck p:

$$\frac{v_{O_2}}{v} = \frac{p_{O_2}}{p} = \frac{n_{O_2}}{\sum n} = 0,2094 \qquad (1).$$

Gleichung (1) kann man entnehmen, daß mit zunehmender Höhe über dem Erdboden zwar der Sauerstoffpartialdruck p_{O_2} und damit die Sauerstoffmenge pro Volumeneinheit sinkt, wegen des gleichartigen Verhaltens des Gesamtdrucks aber das Volumenverhältnis v_{O_2}/v konstant bleibt.

Sauerstoffmeßverfahren lassen sich in zwei Gruppen aufteilen:

a) Verfahren, die direkt das Volumenverhältnis v_{O_2}/v messen;

b) Verfahren, die Sauerstoffmengen bzw. von ihnen abhängige physikalische Grösen bestimmen, die also den Sauerstoffpartialdruck p_{O_2} messen.

Sauerstoffpartialdruckmeßgeräte werden z.B. von den Firmen DRÄGER (Oxycom 25D) und MAIHAK (Oxygor) angeboten.

Will man von der Anzeige dieser Geräte auf das Volumenverhältnis schliesen, so ist das Verhältnis Partialdruck zu Gesamtdruck zu bilden.

p_{O_2} und p müssen dabei unter den gleichen Zustandsbedingungen (Druck, Temperatur, Wasserdampfgehalt) gemessen werden, oder es ist nach Gleichung (2) auf Normalbedingungen (v_n, p_n) umzurechnen:

$$v_n = \frac{v \cdot 273\,(p-f)}{(273+t) \cdot 760} \; ; \quad p_n = \frac{p \cdot 273\,(v-g)}{(273+t) \cdot 1} \qquad (2)$$

v,p : gemessene Volumina bzw. Drücke in Litern bzw. Torr,
t : gemessene Temperatur [°C]
f : Wasserdampfdruck [Torr]
g : Volumen des Wasserdampfes der Luftfeuchte [1]

Um einen Eindruck über die Größe der Fehler zu geben, die bei Nichtberücksichtigung von Gleichung (2) auftreten können, sei folgendes Beispiel betrachtet.

Ein Sauerstoffpartialdruckmeßgerät, das eine Skala von 0-25 Vol-% Sauerstoff aufweist, wird in einem Labor (20° C, 770 Torr) mit trockener Luft geeicht und die Skala auf

20,9 Vol-% O_2 eingestellt. Anschließend werden ohne erneute Eichung Messungen unter verschiedenen meteorologischen Bedingungen durchgeführt und die Meßergebnisse auf der Skala abgelesen. In Tabelle 1 sind die meteorologischen Bedingungen, der nach Gleichung (2) errechnete Partialdruck und die Anzeige des Gerätes zusammengestellt.

T a b e l l e 1:
Vergleich der Anzeige eines Sauerstoff-Partialdruckmeßgerätes bei verschiedenen meteorologischen Bedingungen

	Eichung	M e s s u n g		
		1	2	3
Luftdruck [Torr]	770	745	780	720
Temperatur [° C]	20	20	-10	30
Feuchte [%]	0	100	50	80
Partialdruck [Torr]	149,9	140,3	169	130,2
Anzeige [Vol-%]	20,9	19,6	23,6	18,1

Aus Tabelle 1 ergibt sich, daß selbst bei völlig einwandfreier Funktion des Partialdruckmeßgerätes Abweichungen bis zu 3 Volumenprozent O_2 zu erwarten sind, wenn nicht auf Normalbedingungen umgerechnet wird. Dazu kommt noch die Meßunsicherheit des Gerätes, die nach Angabe der Fa. DRÄGER z.B. ± 1,5 Volumenprozent O_2 für den OXYCOM 25D beträgt.

2.2.1. Volumetrische Messung nach dem Orsatverfahren

Die Apparatur zur volumetrischen Gasmessung nach ORSAT besteht im wesentlichen aus einer Gasbürette, die 10 ml faßt und in Schritten von 0,2 ml kalibriert ist, sowie aus speziellen Waschflaschen mit Absorptionsflüssigkeiten zur selektiven Chemisorption von Gasbestandteilen (O_2, CO_2, CO etc.). Das Meßgas (100 ml) wird in die Bürette gefüllt und nacheinander mehrfach bis zur Volumenkonstanz durch die Waschflaschen geperlt. Gemessen werden die Volumendifferenzen:

$$v_0 - v_1 = \Delta v_1$$

$$v_1 - v_2 = \Delta v_2 \text{ etc.}$$

Bezogen auf das Anfangsvolumen v_0 (100 ml) ergeben sich direkt die Volumenprozente der Gasbestandteile.

Eine Umrechnung gemäß Gleichung (2) von v_n und v_0 auf Standardbedingungen erübrigt sich, wenn v_0 und die v_n unter den gleichen Zustandsbedingungen gemessen werden. Dies ist in der Regel der Fall, da die Bürette zur Konstanthaltung der Temperatur mit einem Wassermantel umgeben ist, Druckschwankungen im Meßzeitraum (~ 15 min) vernachlässigt werden können und die Sperrflüssigkeit der Bürette (leicht angesäuerte gesättigte Salzlösung) für eine konstante Feuchte sorgt.

Um die Reproduzierbarkeit des Orsatverfahrens zu testen, führten wir an 3 Tagen insgesamt 30 Bestimmungen des Sauerstoffgehaltes von Luft durch. Als Absorptionsflüssigkeit diente eine salzsaure $CrCl_2$-Lösung (Lieferant Riedel de Haen, Hannover), die O_2 gemäß folgender Gleichung chemisorbiert:

$$4\,Cr^{2+} + 4\,H^+ + O_2 = 4\,Cr^{3+} + 2\,H_2O\ .$$

Folgende Größen wurden ermittelt:

$$\text{Mittelwert } \bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} = 20{,}82\ \%\ v/v$$

$$\text{Standardabweichung } s_w = \sqrt{\frac{(x_i - \bar{x})^2}{n-1}} = 0{,}11\ \%\ v/v$$

$$\text{Unsicherheitsbereich } u\ (95\ \%) = \pm\, t_p \cdot s_w = \pm\, 0{,}21\ \%\ v/v$$

wobei x_i den i-ten Meßwert, n die Anzahl der Meßwerte und t_p den Studentfaktor zur statistischen Sicherheit 95 % (1,96) bezeichnet.

In 95 % der Fälle liegen die Meßwerte einer Luftprobe mit 20,9 % Gehalt zwischen 20,7 und 21,1 %; in 5 % der Fälle sind größere Abweichungen zu erwarten. Das Orsatverfahren ist demnach wegen der geringen Fehlermöglichkeit unkritisch angewandten Partialdruckmeßverfahren (s. Tab. 1) überlegen.

In speziell konstruierten Präzisionsapparaten können volumetrische O_2-Bestimmungen nach dem Orsatprinzip mit wesentlich besserer Reproduzierbarkeit [4] durchgeführt werden.

2.2.2. Verfahren zur Bestimmung von Sauerstoffmengen

Hierunter fallen alle Meßverfahren, die entweder Sauerstoffmengen gravimetrisch bestimmen oder die Änderungen physikalischer Größen (magnetische Suszeptibilität, Wärmeleitfähigkeit, elektrochemische Depolarisation etc.) registrieren, die der Anzahl der Sauerstoffmoleküle pro Volumeneinheit (dem Partialdruck p_{O_2}) proportional sind. Der Schluß auf Volumenprozent ist nur unter Beachtung der Gleichungen (1) und (2) zulässig.

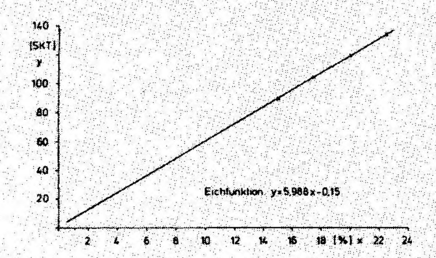


Abbildung 2:

Eichkurve des Sauerstoffmeßgerätes OXYGOR.
Zustandsbedingungen während der Aufnahme: 756 Torr, 22° C, trockene Eichgase. Vergleichsgas: CO_2

T a b e l l e 2: Ergebnisse von O_2-Stichprobenmessungen im Ruhrgebiet. Die O_2-Gehalte und der Vertrauensbereich zur statistischen Sicherheit von 95 % sind in Volumenprozenten angegeben.

Datum	Meßort	Meßgerät	Sauerstoffgehalt der Luft [%]	Unsicherheitsbereich [%]
	LIS	Oxygor	20,9	± 0,1
	Oberhausen (Thyssen-Hütte)	Oxygor	20,9	± 0,1
09.10.78	Voerde (Kraftwerk)	Oxygor	20,9	± 0,1
	Essen (Kruppstr.)	Oxygor	20,9	± 0,1
10.01.78	LIS	Oxygor	20,9	± 0,1
17.10.78	LIS	Orsat	20,9	± 0,2
2.10.78	LIS	Orsat	20,8	± 0,2
09.11.78	LIS	Oxygor	20,92	± 0,027
	LIS	Oxygor	20,92	
10.11.78	LIS	Oxygor	20,94	± 0,027
(Inversion)	LIS	Oxygor	20,95	
	LIS	Oxygor	20,94	
	LIS	Oxygor	20,92	± 0,027
			20,94	
13.11.78	LIS	Oxygor	20,93	± 0,027
			20,95	

Wie in der instrumentellen Analytik ganz allgemein, können verläßliche Meßergebnisse physikalischer Meßverfahren nur dann erwartet werden, wenn neben der Handhabung der Geräte durch einen Fachmann die Eichfunktion und ihr Unsicherheitsbereich bestimmt werden, und wenn vor jeder Messung Nullpunkt und Empfindlichkeit (die Steigung der Eichfunktion) durch die Aufgabe von Nullgas und wenigstens einer Eichgaskonzentration überprüft werden.

2.2.2.1. Messung der paramagnetischen Suszeptibilität (Gerät der Fa. MAIHAK, Hamburg)

Sauerstoff weist aufgrund seiner Diradikalstruktur im Grundzustand im Gegensatz zu fast allen anderen Gasen ein permanentes magnetisches Dipolmoment auf, es ist paramagnetisch. Paramagnetische Substanzen (außer O_2 z.B. auch NO und NO_2) versuchen in einem Magnetfeld in das Gebiet mit der höchsten Feldstärke zu wandern, während diamagnetische Verbindungen aus dem Magnetfeld heraus streben. Bringt man deshalb Gase unterschiedlicher paramagnetischer Suszeptibilität in ein Magnetfeld, resultieren Massenströme ("magnetischer Wind"), die mit mehreren Methoden zur Anzeige gebracht werden können. Ein Funktionsschema des von uns verwendeten Gerätes OXYGOR 1 der Firma MAIHAK ist in Abbildung 1 wiedergegeben.

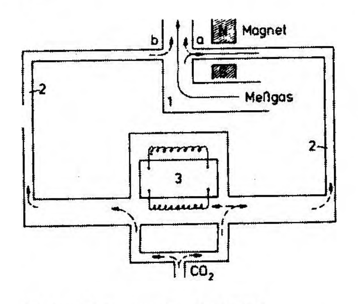


Abb. 1: Funktionsschema des OXYGOR

Das Meßgas durchströmt das Rohr (1) und wird an den einander gegenüberliegenden Stutzen (a) und (b) des Rohrsystems (2) mit austretendem Vergleichsgas durchmischt. Das Rohrsystem (2) enthält die WHEATSTONEsche Brücke (3), die von Vergleichsgas umspült wird, und deren Wendeln vom Brückenstrom beheizt werden. Am Stutzen (a) des Rohrsystems (2) befindet sich ein starker Magnet. Ist der Sauerstoffpartialdruck des Meßgases größer als der des Vergleichsgases, entsteht am Schenkel (a) ein Staudruck, da der Sauerstoff in das Magnetfeld hineinzuwandern sucht. Der Staudruck hat eine Querströmung des Vergleichsgases im System (2) zur Folge, die eine Wendel der WHEATSTONEschen Brücke gegenüber der anderen abkühlt. Es entsteht aufgrund der Widerstandsänderung der gekühlten Wendel eine Spannung, die angezeigt wird.

Das Meßsignal entspricht also der Differenz der magnetischen Momente aller Moleküle im Meßgas zu den Momenten aller Moleküle im Vergleichsgas, so daß es gegen Änderungen der Feuchte des Meßgases, gegen Druckschwankungen etc. nicht kompensiert ist. Auch bestehen Querempfindlichkeiten gegenüber anderen paramagnetischen Bestandteilen im Meßgas (NO, NO_2). Für Außenluftmessungen können diese aber unberücksichtigt bleiben, da die Partialdrücke von Sauerstoff und von möglichen paramagnetischen Luftverunreinigungen sich um mindestens 6 Zehnerpotenzen unterscheiden.

Zur Aufnahme einer Eichkurve müssen Standardmischungen mit bekanntem Sauerstoffgehalt vermessen werden. Wir bereiteten diese Eichstandards aus reinem O_2 und N_2 in einer Mischstrecke mit Hilfe von Volumendosierpumpen der Fa. WÖSTHOFF, (Der Dosierfehler $\leq 0{,}02$ %). Als Vergleichgas diente CO_2.

Die so erhaltene Eichfunktion zeigt Abbildung 2. Die Bedingungen (Druck, Temperatur, Feuchte), die bei der Aufnahme herrschten, sind ebenfalls aus Abbildung 2 ersichtlich.

Standardabweichung s_w und Unsicherheitsbereich u können aus n wiederholten Messungen für jeden Punkt der Eichfunktion bestimmt werden. Im Bereich von 20 - 22,5 Volumenprozent O_2 ergeben sich folgende Werte:

$$s_w = \sqrt{\frac{\Sigma(x_i - \bar{x})^2}{n-1}} = 0{,}3 \text{ SKT},$$

n = 25

Unsicherheitsbereich u (95 %) = $\pm t_p \cdot s_w = \pm\, 0{,}6$ SKT $= \pm\, 0{,}1$ % O_2

Da die Standardabweichung s_w im Bereich der Ablesegenauigkeit liegt, wurde versucht, den Unsicherheitsbereich für Außenluftmessungen durch

Spreizen des Meßintervalls von 20 bis 22,5 % O_2 auf die volle Schreiberbreite zu verkleinern. Die Eichkonzentrationen von 20 % und von 22,5 % wurden vor jeder Messung aufgegeben, um Nullpunktsverschiebungen und eine eventuelle Drift der Empfindlichkeit ausgleichen zu können (Verschiebungen traten häufiger auf). Aus 25 Messungen von synthetischer Luft (Fa. LINDE) wurden folgende Werte ermittelt:

$$s_w = 0{,}014\ \%\ O_2, \quad \bar{x} = 20{,}54\ \%\ O_2$$

$$u\ (95\ \%) = \pm t_p \cdot s_w = \pm\ 0{,}027\ \%\ O_2$$

2.2.2.2. Gravimetrische Verfahren

Präzise Sauerstoffbestimmungen mit Unsicherheitsbereichen von ± 0,01 % lassen sich gravimetrisch durchführen. E. HUGHES [15] beschreibt ein Verfahren, das auf der Reaktion von Luftsauerstoff mit weißem Phosphor oder Natrium/Kalium-Legierung und Differenzwägung der evakuierten Kolben vor und nach der Reaktion beruht. Bezüglich der experimentellen Details sei auf die Originalarbeit [15] verwiesen.

Für eine Routineüberwachung sind gravimetrische Verfahren zu aufwendig. Sie werden eingesetzt, um Eichstandards zu überprüfen.

3. SAUERSTOFFMESSUNGEN IM RUHRGEBIET

Tabelle 2 faßt die Ergebnisse von Stichprobenmessungen zusammen, die von der LIS von Zeit zu Zeit im Ruhrgebiet durchgeführt werden. Zur richtigen Bewertung der Meßaussage ist der Unsicherheitsbereich zur statistischen Sicherheit von 95 % mit angegeben. Stichprobenmessungen anderer Institute*) kommen zu ähnlichen Ergebnissen.

Die mit verschiedenen Geräten an mehreren Orten durchgeführten Sauerstoffmessungen stimmen innerhalb der Fehlergrenzen der Meßverfahren überein und zeigen keine Abweichungen vom natürlichen O_2-Gehalt der Atmosphäre. Dies gilt insbesondere auch für die Messungen am 10.11.78, als nach den Angaben des Wetteramtes Essen eine ausgesprochene Inversionswetterlage vorlag und an den telemetrischen Meßstationen der LIS erhöhte Schadstoffkonzentrationen registriert wurden.

SCHRIFTTUM

[1] La Mont, C. Cole:
Sauerstoffnot durch technologischen Fortschritt?
Naturwissenschaften und Medizin, 16(1969), 3-9.

[2] Berkner, L. und L.C. Marshall:
Potential Degradation of Oxygen in the Earth's Atmosphere.
Memorandum for the File vom 29.04.1966.

[3] Machta, L. und E. Hughes:
Atmospheric Oxygen.
Science, 168(1970), 1582-1584.

[4] Benedict, F.G.:
Carnegie Inst. Wash. Publ. Nr. 166, (1912), S. 1155.

[5] KROGH, R.:
D. Kgl. Danske VidensKab. Selskab., Mat.-Fys.Medd., 1(1919), S. 1.

[6] Peterson, E.K.:
Carbon Dioxide Affects Global Ecology.
Environ. Sci. Technol., 3(1969), S. 1162-1169.

[7] Brocker, W.S.:
Man's Oxygen Reserves.
Science, 168(1970), S. 1537-1538.

[8] Böger, P.:
Wird der Sauerstoff knapp?
Umschau, 77(1977), S. 246-247.

[9] "Ohne Manipulation".
Rheinische Post vom 25.02.1978.

[10] Bei Windstille im Revier am Rande des Smogalarms.
Westdeutsche Allgemeine Zeitung vom 04.10.1978.

[11] Schidlowski, M.:
Die Entwicklung der Erdatmosphäre.
Promet, 5(1975), Sonderdruck, S. 5-8.

[12] Junge, C.:
Das Kohlendioxyd und seine Zunahme.
Promet, 5(1975), Sonderdruck, S. 8-11.

*) (Messungen des TÜV, Essen, ermittelten 1978 Sauerstoffgehalte zwischen 20,8 und 21 % (persönl. Mitteilung). Das Institut für Umweltschutz und Agrikulturchemie (Dr. Berge, Heiligenhaus) maß 21 % (Rheinische Post vom 04.03.1978))

[13] Seiler, W.:
Der Kreislauf von CO, H_2, N_2O und CH_4.
Promet, 5(1975), Sonderdruck, S. 14-19.

[14] Schade, H. und H. Gliwa:
Die Feststoffemissionen in der Bundesrepublik Deutschland und im Lande Nordrhein-Westfalen in den Jahren 1965, 1970, 1973 und 1974.
In: Materialien zur Umweltforschung.
Hrsg. Rat von Sachverständigen für Umweltfragen. Kohlhammer 1978.

[15] Hughes, E.:
A Simple Technique for the Absolute Determination of Atmospheric Oxygen.
Environ. Sci. Technol., 2(1968), 201-203.

DR. H. POMP
FACHARZT FÜR GYNÄKOLOGIE UND GEBURTSHILFE
CHEFARZT DER FRAUENKLINIK
DES EV. BETHESDA-KRANKENHAUSES ESSEN-BORBECK

43 ESSEN-BORBECK, den 2. 4. 1979
BOCHOLDER STRASSE 11-13
FERNSPRECHER (02 01) 6 30 11
DURCHWAHL 63 01 – 217

P/Ri

Durchschrift:

1) Herrn Prof. Dr. H.Ewerbeck
Deutsche Gesellschaft f.
Kinderheilkunde
Amsterdamer Str. 59

6000 K ö l n 60

2) Herrn Prof. Stratmann
Landesanstalt für Immiss.
und Bodennutzungsschutz des
Landes NRW
Wallneyer Str. 6

4300 Essen 1

3) Herrn Becker, LBU
Postfach 1229

4272 Kirchhellen

Drägerwerk Aktiengesellschaft
Daimlerstr. 2

4300 Essen-Kettwig

Betr.: Sauerstoffmessung mit Oxycom und US-Marine-Sonde

Sehr geehrte Damen und Herren,

am 31. 3. 1979 nahmen wir um 11.00 Uhr in Essen, vor dem Bethesda-Krankenhaus eine Sauerstoffmessung vor mit den oben erwähnten Apparaturen. Als Eichgas stand ein Gemisch aus 20 % Sauerstoff und 80 % Stickstoff der Firma Linde zur Verfügung.

Bei der Messung anwesend waren:
Herr Sassfeld, Herr Dr. Kersten, Frau Röhr sowie der Unterzeichner.

Bei dem Meßvorgang stellte sich heraus, daß die Luft vor der Klinik z. Zt. nur 17 % Sauerstoff enthielt, gemessen mit dem Oxycom-Gerät.
Mit dem US-Marine-Gerät wurde eine Messung von 21 % SAuerstoff in der Luft gemessen. Als beide Geräte dem Eichgas der Firma Linde ausgesetzt wurden, stieg das Oxycon-Gerät auf 20 % Sauerstoff, wie die Vorgabe durch das Eichgas es verlangte, während die US-Marine-Sonde einen Wert von 23,5 % Sauerstoff angab.

– 2 –

F 3.1

DR. H. POMP
FACHARZT FÜR GYNÄKOLOGIE UND GEBURTSHILFE
CHEFARZT DER FRAUENKLINIK
DES EV. BETHESDA-KRANKENHAUSES ESSEN-BORBECK

43 ESSEN-BORBECK, den
BOCHOLDER STRASSE 11-13
FERNSPRECHER (02 01) 6 30 11
DURCHWAHL 63 01–217

Wir müssen hinzufügen, daß die US-Marine-Sonde benutzt wird, um den aktuellen Sauerstoffgehalt in den Couveusen zu messen. Außerdem werden diese Geräte zur Messung des Sauerstoffgehaltes im zugeführten Luftstrom bei Narkosen benutzt.

Wir hatten bereits mehrfach die Firma Dräger, die bei uns einen Wartungsvertrag für alle unsere Narkose- und Pflegeeinheiten innehat darauf aufmerksam gemacht, daß u.E. es unzulässig ist, eine Kalibrierung der US-Marine durchzuführen, idem das Gerät auf 21% Sauerstoff eingestellt wird durch Aussetzen der Umgebungsluft.

Wir halten das, nachdem wir die Messung am 31.3.1979 durchgeführt haben, für einen schwerwiegenden Fehler. In einer mündlichen Auseinandersetzung mit der Drägervertretung haben wir vor Wochen darauf hingewiesen, daß dieses umgehend abgestellt werden muß.

Aus unseren Messungen geht einwandfrei hervor, da beide Geräte von der Firma Dräger hergestellt wurden, daß in unzulässiger Weise die US-Marine-Sonde auf 21% Sauerstoffwert kalibriert wird, da dieser Wert überhaupt nicht in unserer Umgebungsluft vorhanden ist.

Bewußt haben wir auch den Leiter der Landesanstalt für Immissionen und auch den Präsidenten der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde von diesem Mißstand unterrichtet.

Wir bitten vor allen Dingen den Leiter der Landesanstalt für Immissionen umgehend hierzu Stellung zu nehmen, ob man tatsächlich weiterhin in seinem Hause die Meinung vertritt, daß der Sauerstoffgehalt der Luft im Ruhrgebiet 21% beträgt.

Mit freundlichen Grüßen

Chefarzt Dr. Pomp

F 3.1

LANDESANSTALT
FÜR IMMISSIONSSCHUTZ
DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN

Postanschrift: Landesanstalt · 43 Essen 1 · Wallneyer Str. 6

Herrn
Dr. H. P o m p
Bocholder Str. 11-13
4300 Essen-Borbeck



Fernsprecher 7995-1 oder
Durchwahl 7995- 202

Bitte mein Zeichen in der Antwort angeben!

Ihr Zeichen und Tag

Mein Zeichen 124-1331

Essen, 1o. April 1979

Betr.: Sauerstoffmessungen

Bezug: Ihr Schreiben vom 2.4.1979

Sehr geehrter Herr Dr. Pomp!

Herr Professor Dr. Stratmann, dem Sie Ihr Schreiben vom 2.4.1979 an das Drägerwerk zur Kenntnis gegeben haben, hat veranlaßt, daß ein Mitarbeiter der Landesanstalt ebenfalls in einem Schreiben an das Drägerwerk zu meßtechnischen Fragen Stellung nimmt. Dieses gebe ich Ihnen in Durchschrift zur Kenntnis.

Gleichzeitig übersende ich Ihnen einen Vorabdruck aus Heft 47 der Schriftenreihe der Landesanstalt für Immissionsschutz mit dem Titel: "Messungen des Sauerstoffgehaltes der Außenluft" von Herrn Dr. P. Bruckmann. Aus beiden Anlagen gehen

-2-

eindeutig die Auffassung der Landesanstalt und auch der weltweit unangezweifelte wissenschaftliche Erkenntnisstand hervor. Sie mögen daraus entnehmen, daß Sie bei der Nutzung der von Ihnen angegebenen Sauerstoffwerte einem Irrtum erlegen sind.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

(Schalch)

Anlagen:

Durchschrift:

Herrn
Prof. Dr. H. Ewerbeck
Deutsche Gesellschaft f.
Kinderheilkunde
Amsterdamer Str. 59
5000 Köln 60

zur Kenntnis.

Nr. 79 / Dienstag, 3. April 1979

Bassfeld/Blobel-Messungen gestern:

Sauerstoffgehalt der Luft in Oberwiese war exakt um vier Prozent zu niedrig!

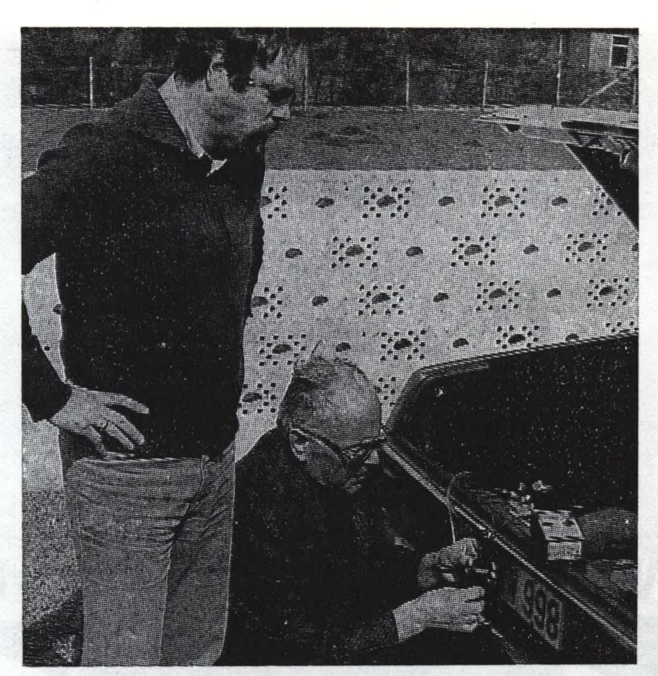
Neue Aspekte in Waltroper Umweltdiskussion

Waltrop. Das Ruhrgebiet leidet unter ständigem Sauerstoffmangel. Diese These vertritt Hans Bassfeld, engagierter Streiter für eine saubere Luft und als „Streiter von Voerde" ein Prominenter unter Deutschland's Umweltschützern, nicht erst seit gestern. Dem Waltroper CDU-Vorsitzenden Alfred Blobel stellte Bassfeld gestern ein Meßgerät zur Verfügung, daß nach elektro-chemischem Prinzip den Sauerstoffgehalt der Luft festhält.

Ein, wie Bassfeld erläutert, anerkanntes Gerät, welches als modernstes auf dem Markt gilt. Die „Gegenprobe" zu den Beispielen gestern in Oberwiese gemessenen Werten erfolgt mit sogenannter „synthetischer Luft" in der Zusammensetzung 80 Prozent Stickstoff und 20 Prozent Sauerstoff. 21 Prozent Sauerstoff, so weiß jeder Schüler seitdem es Chemiebücher gibt, sollte die Luft haben.

Der Zeiger des Geräts blieb gestern in Oberwiese bei etwa 17 Prozent Sauerstoff stehen. Erst bei der Hinzufügung der „synthetischen Luft" kam man auf einen Wert von 21 Prozent Sauerstoff. Alfred Blobel: „Es muß berücksichtigt werden, daß der Sauerstoffgehalt der Luft in der Nähe von Kohlekraftwerken weiter absinkt. So werden beispielsweise bei der Verbrennung von einer Tonne Kohle etwa 3 Tonnen Sauerstoff benötigt."

Den Aspekt des Sauerstoffgehaltes der Waltroper Luft will Blobel jetzt in die Diskussion über die Notwendigkeit von TÜV-unabhängigen Messungen in Waltrop einbringen. Die Folge von weniger als 21 Prozent Sauerstoff in der Luft seien, so Bassfeld, „zweifelslos Kreislaufbeschwerden und was damit zusammenhängt". Im Februar hatte Bassfeld in Duisburg einen Sauerstoffgehalt von nur knapp 18 Prozent gemessen. Die Folge: Smogalarm. Für Alfred Blobel steht außer Frage, daß den Sauerstoff-Messungen im Hinblick auf die Genehmigung der VEW-Planungen eine nicht zu unterschätzende Bedeutung zukommen muß. Blobel: „Auch in diesem Punkt müssen jetzt mal Nägel mit Köpfen gemacht werden." -b.o.-



Registrierten nur einen Sauerstoffgehalt von 17 Prozent in der Oberwieser Luft: Alfred Blobel und Hans Bassfeld. Foto: Schneider

Die Zukunft ist beinahe schon gelaufen

Gesundheit in Gefahr: Zu wenig Sauerstoff!

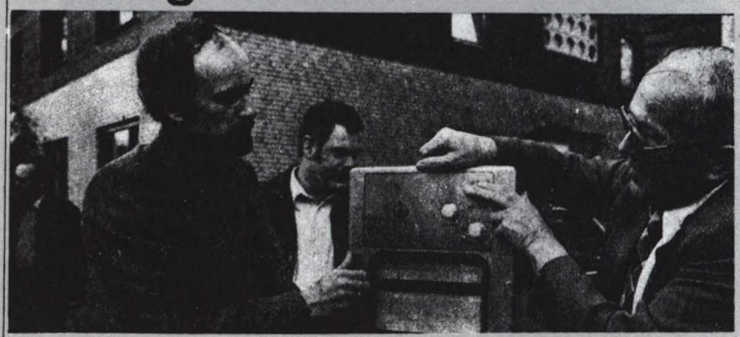
Für jeden bedrohten Bürger vor Gericht

Marl. (alp) Es geht nicht um „Panikmache" und nicht um düstere „Zukunftsvisionen". Denn leider haben die jüngsten Messungen die vorangegangenen Prognosen unterstrichen: Die Marler Luft verdient das Prädikat „gesundheitsgefährdend". Was bei den offiziellen Prüfungen schon erschreckend genug war, erwies sich bei den von der „Grünen Liste Umweltschutz" initiierten Messungen als „untertrieben": Schon jetzt sind die zulässigen Werte weit über- beziehungsweise unterschritten.

Marler Stadtnachrichten 4.11.78

Stadt Marl

Wenig Sauerstoff über Marl



Einen im ganzen Bundesgebiet bekannten Experten holte sich Umweltschützer und grüner Listenmann Klaus Stawitzki (links) nach Marl, um an Ort und Stelle schwarz auf weiß Meßergebnisse über die Umweltbelastungen zu ermitteln: Ingenieur Hans Bassfeld stellte am Allerheiligentag in Hüls an der Bachstraße 0,4 mg Schwefeldioxid (Immissionsgrenzwert) pro Kubikmeter Luft und nur 17 Prozent Sauerstoff fest. Normal sind 21 Prozent. Bassfeld führt seine Messungen auch in Sinsen, Sickingmühle am Weilerfeldweg und in Alt-Marl jeweils an zwei Tagen durch. Früh-Fazit: Die Werte liegen über den von der Stadt ermittelten Durchschnitten (1977).
(WAZ-Bild: Schneeweis)

1.) am Wesel-Dattel-Kanal, nördlich der Raffinerie der Deutschen BP Aktiengesellschaft in Hünxe,

2.) in Dinslaken, an der Kreuzung Gleiwitzer Str./Danziger Str.

Meßverfahren und -ergebnisse:

Am Tage der Messung war der Himmel bedeckt. Es herrschte SSW-Wind mit einer Stärke von etwa 10 m/sec.
Die Luftzusammensetzung wurde nach dem Orsatverfahren bestimmt. CO_2 der Luft wurde in KOH-Lösung, O_2 in 2,5molarer $CrCl_2$-Lösung absorbiert. Die Summe aus Stickstoff und Edelgasen ergab sich als Rest der nicht absorbierten Anteile.

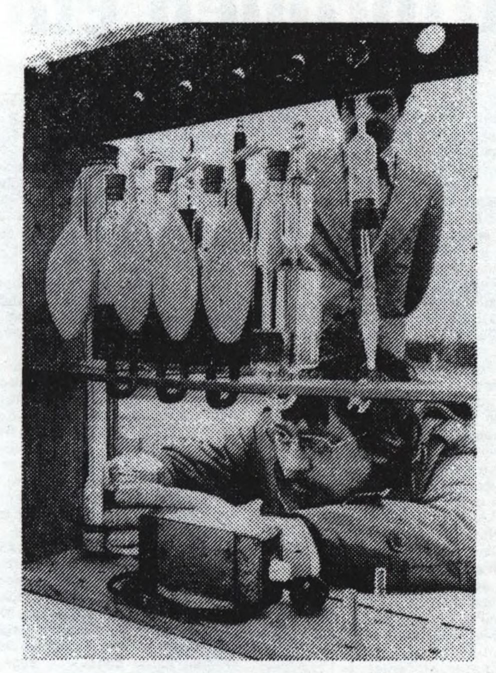
Meßpunkt	Uhrzeit	CO_2 (%)	O_2 (%)	N_2 + Edelgase (%)
1	10.45	0	21	79
2	11.40	0	21	79

Zusammenfassung:

Mit 21 % Sauerstoff- bzw. O_2-Anteil hat die Luft eine normale Zusammensetzung, wie sie schon in der älteren Fachliteratur angegeben und besprochen wird; eine Veränderung derselben, die von anderer Stelle mit 17 - 18 % O_2 völlig unrealistisch dargestellt wurde, konnte - wie vorauszusehen - nicht festgestellt werden.



Rheinische Post



Mit diesem Orsatgerät maß das Institut für Umweltschutz 21 Prozent Sauerstoffgehalt in der Gleiwitzer Straße. RP-Fotos: Maida

BP und Bassfeld mit harten Bandagen

„Gasmaus" fing Luftproben ein

Von unserem Redaktionsmitglied Paul Thomas RP 28.11.78

Dinslaken – Direktor Karlheinz Rühl, Leiter der BP-Ruhrraffinerie, der Mann, der – wie die Rheinische Post schon 1968 schrieb – „etwas gegen die Staublunge am Schreibtisch hat", sprach von „unwahrer Behauptung" und „Volksverdummung". Ursache dieses temperamentvollen Ausbruchs war ein Artikel in der Lokalausgabe der Rheinischen Post vom 25. Januar. Darin hatte Umweltschützer Ingenieur Hans Bassfeld unter anderem behauptet, der Sauerstoffgehalt der Luft in unserem Raum sei viel zu gering. Rühl: „Das stimmt nicht." Und um das zu beweisen, stellte er der RP den Meßwagen der BP zur Verfügung, um in Anwesenheit des Redakteurs an von ihm zu bestimmenden Standorten Messungen durchführen zu lassen. Und zwar nach zwei Methoden: mit dem Orsat-Gerät und dem Gaschromatographen. Ergebnis: Die Meßwerte differierten erheblich von denen, die Hans Bassfeld ermittelt hatte.

Auf Wunsch des RP-Redakteurs fuhr der Meßwagen, besetzt mit Diplom-Chemiker Dr. Remstedt und Laborant Klaus Horn, zunächst nach Lohberg. Standort: Lohbergstraße, unweit Einmündung Stollenstraße. Mit dem Orsat-Gerät wurde Außenluft eingesogen, in frisch eingefüllter Lösung so oft gewaschen, bis der auf einer Meßskala abgelesene Wert konstant war. Ergebnis 21,2 Prozent Sauerstoff in der Luft.

Nächster Meßstandort: Welmer Weg am Wesel-Datteln-Kanal, in unmittelbarer Nähe der Ruhrraffinerie. Meßergebnis: 20,8 Prozent. Zusätzlich wurde mit einer „Gasmaus" Außenluft eingesogen, die später im BP-Labor analysiert wurde. Meßergebnis: 20,9 Prozent. Die Differenz beider Analysentechniken betrug 0,1 Prozent.

Weiter rollte der Meßwagen zur Straße Im Busch in Möllen. Im Schatten des gewaltigen STEAG-Kamins hielt er, wurden die Geräte ausgepackt. Bei der ersten Waschung ergaben sich 20,8 Prozent, bei der dritten 21 Prozent. Hier eine Abweichung von 0,2 Prozent.

Ganz genau wollten wir es auf der Gleiwitzer Straße in Dinslaken wissen, direkt neben dem Haus von Hans Bassfeld. Das Orsat-Gerät maß 21,1 Prozent. Ein Ergebnis, das durch eine Laboranalyse des Gasmaus-Inhaltes bestätigt wurde. Ingenieur Bassfeld hatte hier neunzig Minuten zuvor mit seinem Sauerstoff-Meßgerät Oxycom 25 D einen Wert von 18,1 ermittelt.

Der Laie fragt sich, wie derartige Differenzen möglich sind. Diplom-Chemiker Dr. Remstedt dazu: „Herrn Bassfelds Oxycom-Gerät müßte geeicht werden. Auch dann, wenn es neu ist." Hermann Pieper, Leiter der Inspektion Sicherheit und der Werksfeuerwehr bei der BP: „Ein Oxycom 25 D-Meßgerät wird vorwiegend bei Arbeiten in Versorgungstunnels, Versorgungs- und Abwässerkanälen, bei der Inertisierung von Brennstoffbehältern, bei Arbeitsprozessen, die bestimmte Mindest- oder Höchstwerte von 0_2 voraussetzen, ferner beim Begehen in abgeschlossenen und engen Räumen eingesetzt."

Umweltschützer Bassfeld wies anhand eines Prospektes nach, daß Oxycom 25 D von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt geprüft worden sei. Die Meßfehler (Reproduzierbarkeit) seien kleiner gleich 1,5 Prozent Sauerstoff. Dr. Bäumer vom Otto-Hahn-Gymnasium habe ihm gesagt, daß er wiederholt den Sauerstoffgehalt der Luft in Dinslaken mit 17 Prozent gemessen habe.

Die RP hakte nach und erfuhr von Dr. Bäumer in einem Telefongespräch, daß er im Chemieunterricht Luft-Sauerstoffmessungen durchgeführt habe. Dabei seien verschiedentlich niedrige Werte ermittelt worden, über die er sich gewundert habe. Bis zu einem Gespräch mit Ingenieur Bassfeld habe er dem keine Bedeutung zugemessen. Dr. Bäumer: „Für genaue Messungen stehen mir am Gymnasium aber keine entsprechenden Geräte zur Verfügung."

Bassfeld selbst blieb nach wie vor hart. Er, der bereits von dem Ergebnis der BP-Messungen erfahren hatte, stellte ausdrücklich fest: „Auch Messungen lassen sich manipulieren. Akzeptieren würde ich sie, wenn sie durch ein unabhängiges Institut oder durch Prof. Dr. Düll von der Duisburger Hochschule erfolgten. Jeder weiß doch, worum es letztlich geht: um die Erweiterungsabsichten der BP."

BP-Boß Rühl: „Ich bin gerne bereit, am Montag oder Dienstag vor Ort Vergleiche beider Meßmethoden von Unabhängigen durchführen zu lassen."

21 Prozent Sauerstoff in der Luft

Bassfeld von der BP widerlegt

DINSLAKEN. Umweltschützer Hans Bassfeld hat vor Journalisten mit manipulierten Daten Dinslakens Luft schlechter gemacht als sie in Wirklichkeit ist. Zwischen 17 und 18 Prozent nur sollte der Sauerstoffgehalt betragen. Karlheinz Rühl, Diplomingenieur und BP-Chef, setzte gestern seinen empfindlichen Meßwagen ein. Journalisten durften die Standorte für die Messungen bestimmen. Rühl auf NRZ-Frage: Auch vor Bassfelds Haus wurden 21 Prozent Sauerstoffgehalt in der Luft gemessen!

Das nach seiner Meinung zu knappe Sauerstoffangebot in der Luft hatte Bassfeld zuvor als Vergewaltigung der Menschen hier bezeichnet. Nur selten, so hatten seine Messungen innerhalb einer Woche angeblich ergeben, gehe der Sauerstoffgehalt über 18 Prozent hinaus, während der normale Sauerstoffgehalt der Luft 21 Prozent betrage.

In bekannter Art hatte Bassfeld seine Rückschlüsse aus den Messungen gezogen. Zwangsläufig mußte die Zahl der Erkrankungen zunehmen, einschließlich der Krebserkrankungen. Für ihn sei das medizinisch längst erwiesen. Klagen über Unwohlsein, Kopfschmerzen und Nachlassen der Lernfähigkeit bei Kindern führte er auf den angeblichen Sauerstoffmangel durch technologischen Fortschritt zurück.

Nicht nur der Raum Dinslaken, so wollte Bassfeld gemessen haben, leide unter Sauerstoffnot, sondern der gesamte untere Niederrhein. Über die 18-Prozent-Grenze gehe der Sauerstoffgehalt der Luft erst hinter Wesel und erst im Raum Emmerich zeige sein Meßgerät mehr als 20 Prozent an.

Karlheinz Rühl setzte gestern kein kleines Handmeßgerät mit, sondern den großen Meßwagen der BP, ausgerüstet mit allen Schikanen moderner Umweltschutz-Überwachungstechnik. Gemessen wurde in Lohberg (und natürlich vor dem Hause Bassfeld an der Gleiwitzer Straße 4). Die Ergebnisse bei fünf Messungen: Regelmäßig zwischen 20,8 und 21 Prozent Sauerstoffgehalt in der Luft. **hap.**



Sauerstoffmessung vor Bassfelds Haus.

Hersteller: Oxycom 25 D richtig justieren

Jetzt Bassfeld in der Ecke?

Von unserem Redaktionsmitglied Paul Thomas

Dinslaken – Die verschiedenen Meßwertergebnisse des Sauerstoffgehaltes der Luft in unserem Raum – einmal durch Umweltschützer Ing. Hans Bassfeld, zum anderen durch Fachleute der BP – geben auch dem unbefangenen Bürger zu denken! Sowohl Bassfeld als auch BP bestehen auf der Richtigkeit ihrer Meßwerte. Wer hat recht? Umweltschützer oder Industrie? Und: Ist ein Gerät, wie es Hans Bassfeld besitzt, überhaupt für Messungen des Luftsauerstoffes in freier Luft geeignet?

Es sei daran erinnert, daß Bassfeld der Redaktion eine Bescheinigung des Chemischen und Lebensmitteluntersuchungsamtes der Stadt Duisburg vorgelegt hatte, in der ihm bescheinigt worden war, daß er mit dem Oxycom 25 D im Amt den Sauerstoffgehalt einer synthetischen Luft während einer Stunde gemessen habe. Die Meßwertanzeige habe 19,9 Prozent betragen. Der angegebene Gehalt für synthetische Luft werde vom Hersteller, der Firma Messer-Griesheim, mit 20,0 Prozent angegeben.

Nach telefonischer Rücksprache bekam es die RP von der Drägerwerk-AG Lübeck als Hersteller der Bassfeldschen Anlage schriftlich: „Die Einstellung (Justierung) der Anzeige des Gerätes auf die Basisgröße 21 Vol.-Prozent Sauerstoff soll in regelmäßigen Abständen bzw. vor jeder sicherheitstechnischen entscheidenden Messung unter Berücksichtigung der atmosphärischen Bedingungen erfolgen. Wird diese Einstellung nicht vorgenommen, so können Werte auf der Skala abgelesen werden, die nicht den tatsächlichen Verhältnissen entsprechen." War dies bei der Messung im Bassfeldschen Hause der Fall?

Wie von der RP bereits mitgeteilt und jetzt vom Herstellerwerk schriftlich bestätigt, ist das Oxycom 25 D ein Sauerstoff-Meß- und Warngerät, das für den Einsatz in der chemischen und mineralverarbeitenden Industrie, in Versorgungsbetrieben aller Art, in pharmazeutischen Betrieben, bei Arbeiten in Versorgungs- und Abwässerkanälen, bei der Inertisierung von Brennstoffbehältern, beim Begehen und Arbeiten in engen, abgeschlossenen Räumen konstruiert wurde. Kurz ausgedrückt: Überall dort, wo die Verminderung des Sauerstoffgehaltes den arbeitenden Menschen gefährden könnte, soll Oxycom 25 D rechtzeitig warnen. Oxycom 25 D ist in Sonderheit ein Sauerstoff-Partialdruck-Meßgerät, dessen Anzeige in Einheiten von Volumenprozent Sauerstoff durch atmosphärische Druckschwankungen und Schwankungen der relativen Luftfeuchtigkeit beeinflußt wird.

Zitieren wir aus der schriftlichen Mitteilung des Drägerwerkes: „Ausgehend z. B. von einem Luftdruckbereich von 950 mbar (Tiefdruck) bis 1050 mbar (Hochdruck), einem Schwankungsbereich der relativen Luftfeuchtigkeit von 50 bis 100 % und einer mittleren Außentemperatur von 5 Grad Celsius, ergeben sich folgende Anzeigewerte in Volumenprozent Sauerstoff auf der Skala des Oxycom 25 D:

Luftdruck mbar	950	950	1050	1050
Temperatur °C	5	5	5	5
rel. Luftfeuchtigkeit	100%	50%	100%	50%
Anzeige des Oxycom 25 D in Volumenprozent Sauerstoff	19,4	19,5	21,5	21,6

Das Drägerwerk zum Zeitpunkt der von der RP beobachteten Messungen: „Eine Nachfrage beim Wetteramt in Essen hat für die Zeit vom 23. bis 28. 1. 78 für den Raum Essen Luftdruckschwankungen im Bereich von 984 mbar bis 994 mbar ergeben. Die Mittagstemperaturen lagen zwischen 2,8 Grad und 7,9 Grad Celsius, die relative Luftfeuchtigkeit schätzungsweise im Bereich zwischen 50 und 100 Prozent."

Und weiter: „Aus diesen Daten ergeben sich ein minimaler Anzeigewert von 19,6 Volumenprozent und ein maximaler Anzeigewert von 20,4 Volumenprozent Sauerstoff. Dabei sind der prinzipielle, gerätebezogene Meßfehler und der mögliche Ablesefehler nicht berücksichtigt. Es sei ausdrücklich darauf hingewiesen, daß diese unterschiedlichen Anzeigewerte nicht auf Luftverunreinigungen zurückzuführen sind, sondern ausschließlich auf Schwankungen der atmosphärischen Bedingungen (Luftdruck, Luftfeuchtigkeit) basieren. Mit dem Oxycom 25 D können Luftverunreinigungen, deren Konzentrationswerte üblicherweise um viele Größenordnungen unterhalb der Meßgenauigkeit des Gerätes liegen, nicht nachgewiesen werden."

Wer sah Unfall?

Dinslaken – Wie erst jetzt bei der Polizeistation Dinslaken angezeigt, wurde einer Frau ihr auf dem Dinslakener Altmarkt zum Parken abgestellter Pkw am 2. Februar, vermutlich gegen 1.15 Uhr, von einem unbekannten Fahrzeug beschädigt. Dessen Fahrer suchte unerkannt das Weite. Wer war Zeuge?

Rheinische Post **DINSLAKEN**

Ohne „Manipulation"

Von unserem Redaktionsmitglied Paul Thomas

Dinslaken – Wie hoch ist der Sauerstoffgehalt der Luft in unserem Raum tatsächlich? Die von Umweltschützer Ingenieur Hans Bassfeld einerseits und der BP andererseits ermittelten Meßwerte differierten ganz erheblich, wie die RP in ihrer Ausgabe vom 28. Januar '78 meldete. Zwei Tage zuvor hatte Diplom-Chemiker Dr. Remstedt von der BP auf der Gleiwitzer Straße in Dinslaken vormittags mit dem Orsat-Gerät und dem Gaschromatographen (Laboranalyse eines Gasmaus-Inhaltes) jeweils 21,1 Prozent ermittelt. Hans Bassfelds Wert, 90 Minuten zuvor, mit dem Sauerstoff-Meßgerät Oxycom 25 D festgestellt: 18,1 Prozent.

Am Freitag, 3. März, sollen nun an drei von den Beteiligten zu benennenden Meßorten jeweils mindestens zwei voneinander unabhängige Messungen stattfinden. Und zwar einmal durch die BP, zum anderen durch Dr. rer. nat. und Dipl.-Ing. agr. Helmut Berge vom Institut für Umweltschutz und Agrikulturchemie in Heiligenhaus. Dr. Berge wurde der BP von der NRW-Landesanstalt für Immissions- und Bodennutzungsschutz in Essen auf die Frage nach einem unabhängigen Sachverständigen benannt.

Bestimmt von Interesse: Dr. Berge ist öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger der Landwirtschaftskammer Rheinland für Agrikulturchemie, Bodenkunde und Immissionsschäden, öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger der IHK Düsseldorf für Emissions- und Immissionsschäden, Bergschäden aller Art, Grundwasser- und Gewässerschäden.

Auf Vorschlag der RP wird auch Hans Bassfeld eingeladen, an den Messungen teilzunehmen, selbst Messungen mit seinem Gerät vorzunehmen und eventuell einen Sachverständigen seiner Wahl mitzubringen.



Umweltschützer Ingenieur Hans Bassfeld inmitten seiner Meßgeräte. Auf der Skala des Oxycom-Gerätes läßt sich der Sauerstoffgehalt der Luft ablesen.

Hans Bassfeld: Zu wenig Sauerstoff in der Luft

„Erkrankungen nehmen zu"

Von unserem Redaktionsmitglied Paul Thomas RP 25.1.1978.

Dinslaken – „Das Sauerstoffangebot in unserem Raum betrachte ich als ‚Vergewaltigung des Menschen'. Denn der Mensch ist zum Einatmen einer Luft in natürlicher Zusammensetzung geschaffen." Der das sagt, ist Umweltschützer Ingenieur Hans Bassfeld aus Dinslaken. Bekanntgeworden durch seinen Prozeß gegen das Gewerbeaufsichtsamt, bei dem er vor dem Oberlandesgericht Münster praktisch die Stillegung der Steinkohlekraftwerks-Erweiterung um zwei 707 Megawatt-Blöcke in Voerde-Möllen erzwang. Jetzt hat Bassfeld sein Augenmerk auf den Sauerstoffgehalt der Luft in unserem Raum gerichtet. „Er ist viel zu gering", konstatierte er in einem Gespräch mit der Rheinischen Post.

Um seine Aussage zu untermauern, führte Hans Bassfeld in seinem Arbeitszimmer, einem wahren Ingenieurbüro für Umweltfragen, ein neues Luftsauerstoffmeßgerät vor, das seit acht Tagen in Betrieb ist. Vor dem Fenster ist ein Sensor (Fühler) montiert, der mit Kathode und Anode den Sauerstoff der Luft elektrolytisch zersetzt. Hierdurch entsteht ein schwacher Strom, der in einem Oxycom-Gerät der Firma Dräger auf einer Meßskala zur Anzeige gelangt. „Das Gerät ist zwar klein, aber der Preis für einen Umweltschützer hoch genug", meint der Ingenieur.

Laut Bassfeld beträgt der normale Sauerstoffgehalt der Luft etwa 21 Prozent. „Hier in Dinslaken liegt er nur bei 17 und 18 Prozent", betonte der Umweltschützer. „Selten geht er einmal über 18 Prozent hinaus." Und 18 Prozent betrug er auch beim RP-Besuch im Hause Gleiwitzer Straße 4. Bassfeld: „Bei einem derart geringen Abgebot von Sauerstoff nehmen zwangsläufig die Krankheiten in unserem Raum zu, einschließlich der Krebserkrankungen. Das ist medizinisch längst erwiesen. Ein anderes Beispiel: Die Stadt Duisburg ist von einer starken Zunahme der Lebererkrankungen betroffen. Dort erhöhte sich die Zahl der Fälle im Jahre 1970 gegenüber dem Vorjahr fast um das Dreifache. Alarmierend, nicht wahr?"

Die Sauerstoffnot durch technologischen Fortschritt, wie bereits durch den amerikanischen Professor C. Cole beschrieben, sei auch bei uns Wirklichkeit geworden. In unserem Gebiet klagten die Leute vor allem über Unwohlsein, Kopfschmerzen und ein Nachlassen der Lernfähigkeit ihrer Kinder. Das seien u. a. Folgen des Sauerstollmangels.

Der Inger.ieur abschließend: „Auch die Radioaktivität der Luft in unserem Raum ist erhöht. Das hängt mit der hohen Staubbelastung zusammen. Eins steht fest: Die Krankheits- und Sterbefälle in einem derart belasteten Raum sind erschreckend hoch!"

Rheinische Post · 422 Dinslaken · Postfach 100450

RHEINISCHE POST
Rheinisch-Bergische Druckerei- und Verlagsgesellschaft mbH

Geschäftsstelle Dinslaken

Einschreiben

Herrn
Ingenieur Hans Bassfeld
Gleiwitzer Str. 4
4220 Dinslaken

422 Dinslaken
Wallstraße 29,
Telefon 02134/5457

24. Februar 1978

Sehr geehrter Herr Bassfeld,

die Auseinandersetzung um den Sauerstoffgehalt der Luft in diesem Raum hat, wie Sie selbt am besten wissen, beträchtliches Aufsehen erregt. Dahinter steht die Frage in der Öffentlichkeit, wessen Messungen nun eigentlich zutreffen. Die Ungewißheit darüber, ob Sie recht haben oder die BP, brachte uns auf den Gedanken, eine neue Messung anzuregen. Die BP hat sich daraufhin von der Landesanstalt für Immissions- und Bodennutzungsschutz des Landes NRW in Essen (LIB) einen - wie uns gesagt wird - unabhängigen Fachmann nennen lassen, der bereit ist, Messungen an drei von der Presse bestimmten Orten durchzuführen.

Es handelt sich um Dr. Helmut Berge, Institut für Umweltschutz und Agrikulturchemie in 5628 Heiligenhaus/Kreis Mettmann. Dr. Berge wird am 3. März nach hierhin, gegen 9.30 Uhr, kommen und seine Messungen vornehmen - zum Vergleich wird daneben auch der Meßwagen der BP mit seinen Geräten eingesetzt. Um auch "die andere Seite" zu beteiligen, haben wir die BP gebeten, auch Sie, sehr geehrter Herr Bassfeld, dazu einladen zu dürfen. Die BP stimmte zu.

Wir möchten Sie also bitten, an dieser Vergleichsmessung des Sauerstoffgehalts der Luft im Raum Dinslaken/Voerde teilzunehmen. Unser Vorschlag ist, daß Sie nicht allein kommen, sondern einen Ihnen bekannten Fachmann mitbringen, der die Messungen überwachen und möglichst auch eigene Messungen vornehmen könnte. Vielleicht auch Prof. Dr. Düll, auf dessen Erkenntnisse Sie wiederholt zustimmend verwiesen haben?

Sehr geehrter Herr Bassfeld, uns geht es darum, daß der Bevölkerung dieses Raumes möglichst reiner Wein eingeschenkt und ihr gesagt wird, wie die Luft ist, die sie atmet. Darum unsere Bemühungen, die - so hoffen wir - Ihre Zustimmung finden. Wir wären Ihnen daher dankbar, wenn Sie uns bis Donnerstag, 2. März, sagen wir: 13 Uhr mittags, wissen ließen, ob wir mit Ihrer Mitwirkung rechnen können.

D/Herrn Harder, BP
zur Information

Mit freundlichen Grüßen

(Werner Welter)

Welter

Bankverbindung: Stadtsparkasse Dinslaken (BLZ 35251000) 115428 · Postscheckkonto Essen (BLZ 36010043) 26994-436
Geschäftsführung: Dr. Karl Bringmann, Dr. Max Nitzsche, Dr. Manfred Droste, Dr. Joseph Schaffrath
Vorsitzer des Aufsichtsrats: Dr. Anton Betz · Sitz Düsseldorf · Eingetragen beim Amtsgericht Düsseldorf HRB 68

Ingenieurbüro für Umweltfragen H. Bassfeld VDI

4220 Dinslaken
Gleiwitzer Straße 4
Telefon (0 21 34) 6 54 86
Stadtsparkasse Dinslaken Nr. 107 318
Postscheckkonto: Essen 602 31-434
Gerichtsstand Dinslaken

An die

Rheinische Post

422 D i n s l a k e n

Ihr Zeichen Unser Zeichen B/H. Dinslaken, den 28.2.1978.

Sehr geehrte Herren!

Es besteht keine Veranlassung auf den Leim der BP einzugehen.
Wie Sie wissen, ist mein Gerät im Chemischen Untersuchungsamt der Stadt Duisburg überprüft worden, wo eine 100%tige Meßgenauigkeit festgestellt wurde.
Das angewandte Verfahren der BP hingegen ist manipulierbar, so wie man es haben will.
Der angeblich unabhängige Sachverständige Dr. Berge, der im Auftrage der BP bestellt wurde, wird nur Meßwerte erbringen, die dem Auftraggeber ~~entsprechen~~ [illegible].
Wer deshalb an die Objektivität eines solchen Sachverständigen glaubt, dessen Gutgläubigkeit ist zu bewundern.

Die hohe Schadstoffbelastung unseres Raumes haben wir einem Gutachterunwesen zuzuschreiben.

Hochachtungsvoll!

Bassfeld

Deutsche BP Aktiengesellschaft

Ruhr-Raffinerie



Deutsche BP Aktiengesellschaft · Postfach 11 40 · Hünxe 1/Post 4273 Voerde 2

Kassen-Zahnärztliche Vereinigung
Nordrhein
-Referat Öffentlichkeitsarbeit-
Lindemannstraße 38-42

4000 Düsseldorf

Ihre Zeichen	Ihre Nachricht vom	Unsere Zeichen	Telefon (02 81)		Datum
		ZIN 2555 Bei Antwort bitte angeben	2 02 488	oder 2 02-1	10.8.1978

Sehr geehrte Damen und Herren,

in Ihrer Ausgabe vom 11.7.1978 berichten Sie über "Zu wenig Sauerstoff in der Luft" und beziehen sich dabei auf private Messungen des Herrn Bassfeld aus Dinslaken.

Hierzu dürfen wir Ihnen mitteilen, daß dieses Thema schon zu Beginn dieses Jahres die Bürger im hiesigen Raum aufschreckte. Wir haben seinerzeit unmittelbar reagiert und mit unseren eigenen Labormessungen (Orsat und gaschromatographisch) keine Bestätigung der - im übrigen in der Presse heftig umstrittenen - Messungen des Herrn Bassfeld gefunden. Ganz im Gegenteil: Unsere Meßergebnisse lagen bei 21 % O_2, was zu erwarten war und kurze Zeit darauf im übrigen auch durch Messungen des TÜV bestätigt wurde.

Beide Messungen wurden seinerzeit durch Herrn Bassfeld als "manipuliert" zurückgewiesen, worauf wir uns entschlossen, einen unabhängigen Gutachter zu bestellen. Das uns auf Anfrage von der Landesanstalt für Immissionsschutz in Nordrhein-Westfalen genannte Institut für Umweltschutz und Agrikulturchemie Dr. Helmut Berge führte daraufhin Untersuchungen durch, die wiederum einen O_2-Gehalt von 21 % bestätigten.
(Gutachten und wichtigste Presseberichte fügen wir als Anlage bei).

- 2 -

Büro: Hans-Richter-Straße 2, Hünxe 1
Telegramme: BPEFE Ruhr

Wir sind der Auffassung, daß Sie, indem Sie nunmehr Herrn Bassfelds umstrittene Messungen offensichtlich ungeprüft übernehmen und veröffentlichen, Ihren Adressatenkreis unnötig verunsichern. Dies wird u.E. dadurch noch verstärkt, daß es sich bei Ihnen um eine ärztliche Kammer handelt, die beim Leser sicherlich zusätzliche Glaubwürdigkeit genießt.

Wir haben seinerzeit die privaten Meßergebnisse des Herrn Bassfeld zum Anlaß genommen, den Bürger aufzuklären und bitten Sie nun, aus Ihrer Verantwortung der Öffentlichkeit gegenüber heraus zu prüfen, ob Sie nicht Ihre Adressaten gleichfalls darüber informieren wollen, daß gegenüber den völlig unrealistischen Messungen eines Privatmannes sachverständige Untersuchungen vorliegen, die zu einem völlig anderen Ergebnis gekommen sind.

Mit freundlicher Empfehlung

Deutsche BP Aktiengesellschaft
Ruhr-Raffinerie
-Öffentlichkeitsarbeit-

Harder
(Harder)

Anlagen



STEAG Aktiengesellschaft · Postfach 7020 · 4300 Essen 1

Kassen-Zahnärztliche Vereinigung Nordrhein
Lindemannstr. 38-42

4000 Düsseldorf 14

Bismarckstraße 54
4300 Essen 1
Ruf: (0201) 79 94-1
Telex: 0857693

Ihre Zeichen, Ihre Nachricht vom	Unsere Zeichen	Telefon	Datum
	vR/PÜ GV 500/78	3118	31. Juli 1978

Betr.: Krankheitskosten: Ursachen nicht gefragt!
Zu wenig Sauerstoff in der Luft
in: diagnosen aus Gesundheits- und Gesellschaftspolitik vom 11. Juli 1978

Sehr geehrte Damen und Herren,

in Ihrer o.a. Meldung stellen Sie lapidar fest, daß im ganzen Areal zwischen Ruhrgebiet und holländischer Grenze die Luft einen wesentlich zu geringen Sauerstoffgehalt hat. Diese Meldung stützen Sie auf private Messungen eines Ingenieurs aus Dinslaken. Aus Ihrer Meldung ist u.E. weder ersichtlich ob und inwiefern Sie diese selbst oder durch unabhängige Gutachter überprüft haben noch daß Sie lediglich die Behauptung dieses Ingenieurs zitiert haben. Wir erlauben uns daher zu dieser Meldung Stellung zu nehmen.

Am 25. Januar dieses Jahres verbreitete die Rheinische Post - Ausgabe Dinslaken-Hünxe-Voerde-Walsum - erstmalig die von Ihnen aufgegriffene Behauptung.

- 2 -



Unmittelbare Überprüfung u.a. durch unabhängige Gutachter wie der Rheinisch - Westfälischer Technischer Überwachungs-Verein e.V. (TÜV) in Essen und das Institut für Umweltschutz und Agrikulturchemie Dr. Helmut Berge, Am Vogelsang 14, 5628 Heiligenhaus widerlegten sofort diese Behauptungen. Zu Ihrer Information und weiteren Verwendung dürfen wir Ihnen Fotokopien von Zeitungsausschnitten über die damalige Auseinandersetzung übersenden, aus denen Sie die Absurdität dieser auch von Ihnen verbreiteten Behauptung erkennen mögen.

Abschließend lassen Sie uns anmerken, daß Sie mit der Verbreitung dieser, wie wir annehmen, ungeprüften Behauptung, die von anerkannten unabhängigen Gutachtern bestritten wird, ihren Lesern gegenüber sicher fahrlässig gehandelt haben.

Im Interesse einer objektiven Berichterstattung würden wir es sehr begrüßen, wenn Sie Ihren Lesern auch Kenntnis von den Messungen der obengenannten unabhängigen Gutachter geben würden, die im Gegensatz zu den privaten Messungen, zu gänzlich anderen Ergebnissen führen.

Hochachtungsvoll

S T E A G
Aktiengesellschaft

Anlage



STEAG Aktiengesellschaft · Postfach 7020 · 4300 Essen 1

Bismarckstraße 54
4300 Essen 1
Ruf: (0201) 79 94-1
Telex: 0857693

An die
Kassenzahnärztliche Vereinigung
Nordrhein
Lindemannstr. 38-40

4000 Düsseldorf 14

Kassen-Zahnärztl. Vereinigung Nordrhein - Düsseldorf
Eing. 11. SEP. 1978

Ihre Zeichen, Ihre Nachricht vom	Unsere Zeichen	Telefon	Datum
	Ms/et	3440	6.9.1978

Betr.: Krankheitskosten: Ursache nicht gefragt
Zu wenig Sauerstoff in der Luft
in: Diagnosen aus Gesundheits- und Gesellschaftspolitik vom 11.7.1978

Sehr geehrte Damen und Herren!

Wir bestätigen den Eingang Ihres Schreibens vom 19.8.1978, das uns am 28.8.1978 zugegangen ist.

Ihrem Schreiben ist kein Beleg der von Ihnen übernommenen Behauptung über die Reduzierung des Sauerstoffgehaltes der Atmosphäre zu entnehmen. Der unternommene Versuch des Nachweises nach dem Verfahren "Bassfeld zitiert Bassfeld" ist ein untaugliches Mittel

Wir sind der Meinung, daß eine Körperschaft des Öffentlichen Rechts, der alle im Bezirk ansässigen Kassenärzte angeschlossen sind, deren Interessen besonders sorgfältig wahren muß. Es kann nicht im wohlverstandenen Interesse der von Ihnen vertretenen Zahnärzte liegen, die ja auch Naturwissenschaftler sind, wenn naturwissenschaftlich nachprüfbare Tatsachen ohne derartige eigene Prüfung publiziert werden. Hieraus könnten Rückschlüsse auf die Sorgfalt

- 2 -

Vorsitzender des Aufsichtsrats: Dr.-Ing. Dr. rer. pol. Karlheinz Bund
Vorstand: Dr. rer. pol. Hans Krämer, Vorsitzender; Dipl.-Ing. Rolf Reuth, Dipl.-Ing. Günter Reichert, Dr. jur. Klaus Rumpff, Dr. rer. nat. Helmut Völcker



der Zahnärzteschaft auch im übrigen gezogen werden. Eine solche Entwicklung würden Sie sicherlich nicht begrüßen.

Mit der Polemik des Herrn Bassfeld setzen wir uns im Verhältnis zu Ihnen nicht auseinander, da dies nach unserer Meinung zur Aufklärung der von Ihnen übernommenen Behauptung nicht beiträgt.

Hochachtungsvoll

S T E A G
Aktiengesellschaft

ppa. Dannenbaum i.V. Morys

Dannenbaum Morys

Unsere Leser schreiben

Sauerstoffmessungen

In der Hoffnung, zur Versachlichung der (von Hans Bassfeld eröffneten) Diskussion um den Sauerstoffgehalt der Dinslakener Luft beitragen zu können, äußert sich der TÜV in Essen zur Sauerstoffmessung. Er schreibt:

Weltweit werden zur Messung des Sauerstoffgehaltes in der Luft oder in Abgasen folgende Verfahren eingesetzt: 1. Kontinuierliche Messungen: 1.1 Messung der paramagnetischen Eigenschaften. Sehr häufig angewandtes Prinzip. Gerätetypbezeichnungen z. B. Magnos 2, Magnos 5, Oxigor, Servomex. 1.2 Elektrochemische Sauerstoffmessungen: Weniger angewandt, insbesondere wegen aufwendigerer Handhabung.

2. Diskontinuierliche Messungen: 2.1 Orsat-Analyse: Sehr häufig angewandtes Prinzip. Als Adsorbens wird aus Gründen der Meßsicherheit seit mehr als 15 Jahren statt Pyrogallollösung eine salzsaure Chrom(II)-chlorid-Suspension eingesetzt; die Suspension ist besonders zum spezifischen Nachweis von Sauerstoff geeignet. 2.2 Gaschromatografische Bestimmungen: Weniger angewandt, da sehr teuer und aufwendig.

Auf die Angabe weiterer Meßverfahren zur Bestimmung des Sauerstoffgehaltes der Luft wird hier wegen der Seltenheit der Anwendung verzichtet.

Wir weisen darauf hin, daß bei jeder gasanalytischen Messung die Richtigkeit und/oder Unrichtigkeit der Meßergebnisse entscheidend beeinflußt wird von der Kalibrierung und der Wartung der Meßeinrichtung sowie von den Umgebungsbedingungen am Meßort.

Die beiden von uns eingesetzten Methoden (Orsat-Analyse, Servomex) wurden einschließlich der meßtechnischen Einzelheiten und der Ergebnisse in der Ausgabe der Rheinischen Post, Lokalteil Dinslaken-Hünxe-Voerde, vom 31. 1. 1978 mitgeteilt. Beim Servomexgerät muß es statt Typ A 255 Typ OA 250 heißen.

Rheinisch-Westfälischer Technischer Überwachungs-Verein e. V. (TÜV)
Zentralabteilung
Laboratorium für Gasmeßtechnik
und organisch-technologische Analytik
Obering. Ing. (grad.) Wolfgang Guse

Anmerkung der Redaktion: Der Sauerstoffgehalt der Dinslakener Luft wurde (wie am 31. 1. 1978 berichtet) vom TÜV bei kontinuierlicher Messung mit 21 und bei diskontinuierlicher Messung mit 20,8 bis 21 Prozent ermittelt.

Wie 100 Zigaretten!

Die Luftverpestung durch Abgase wird immer gefährlicher



Geniestreich in Geschichte des rms hält diese jun- e in der Hand: den

«paargemäss». Es gel ● Dieser Schir ihm automati: cha nte

G. U. DÜSSELDORF — Die Luftverunreinigung in den Grossstädten der Welt ist gefährlicher als der Genuss von 100 Zigaretten. Diese aufsehenerregende Mitteilung machte der Düsseldorfer Mediziner und Professor Dr. Ernst Derra (66) bei einem Vortrag vor der «Arbeitsgemeinschaft für Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen».

Derra widersprach damit einer Auffassung von Professor Bauer vom deutschen Krebsforschungszentrum in Heidelberg, der zuvor erklärt

BLICK-Eigenbericht

hatte, der nur in wenigen Fällen heilbare Bronchialkrebs habe sich parallel zum steigenden Tabakkonsum ausgebreitet.

Professor Derra zu BLICK: «Natürlich hat auch der Tabakverbrauch etwas mit dem Ansteigen der Bronchialkrebs-Erkran- en zu tun. Aber es ist doch llig, dass Krebserkrankun- st eigentlich mit dem Be- der Industrialisierung und orisierung begonnen haben?»

Eingehenden Untersuchungen zufolge seien besonders in der Luft der Grossstädte zahlreiche

können. Gründliche Untersuchungen in London und Paris haben gezeigt, dass die Luft dort Krebserreger in einer Menge enthält, die einem täglichen Zigarettenverbrauch von rund 100 Stück entspricht.»

Die verschiedenen Bemühungen, die Luft in den Grossstädten sauber zu halten, seien jedoch «ein frommer Wunsch. Das kostet so ungeheure Summen, dass sich da niemand herantraut», erbost sich der Arzt. «Aber wir sollen doch nicht so tun, als seien nur die Zigaretten schuld».

Frank Sinatra ist der Grösste



Frank Sinatra ist nach wie vor der Grösste: An der diesjährigen Verleihung der «Grammy»-Preise der amerikanischen Schallplatten-Industrie erhielt «Frankie-Boy» gleich drei Trophäen. Sein «Strangers in The Night» erhielt den Preis für die beste Schallplatte des Jahres. Dazu wurde er als «bester männlicher Sänger» ausgezeichnet, und zudem wurde seine Longplay «Sinatra: A Man and His Music»» zur besten Langspielplatte des Jahres erklärt.

Als «beste Textdichter» wurden die Beatles John Lennon und Paul McCartney für «Michelle» ausgezeichnet, dazu Paul noch speziell für sein «Eleanor Rigby». Zur «besten Filmmusik» wurde der «Soundtrack» von «Dr. Schiwago» erklärt und als «beste Opernaufnahme» erhielten die Wiener Philharmoniker für die Aufnahme von Richard Wagners «Walküre» den ersten Preis.

Auch sie erhielten Preise

Als weitere Jahresbestleistungen wurden ausgezeichnet:

Beste Instrumental-Aufführung: **«What now My Love»** mit Herb Alpert und den Tijuana-Bläsern.

Beste Vokal-Gruppe: Anita Kerr Singers für **«A Man and A Woman»**.

Beste zeitgenössische Aufnahme: **«Winchester Cathedral»** mit der New Vaudeville Band.

Beste zeitgenössische Gruppenaufnahme **«Monday, Monday»** mit **«The Mamas and The Papas»**.

Beste Aufnahme von Volksmusik **«Blues in The Street»** mit Cornelia Clark.

Beste Western-Aufnahme: **«Almost Persuaded»** mit David Houston.

Für Aufnahmen klassischer Musik wurden folgende Preise verteilt:

Den Preis für das «Album des Jahres» erhielt das Chicago Symphony Orchestra unter Morton Gould für die Aufnahme der **Symphonie Nr. 1 in d-moll von Ivey.**

Beste Solistin: Leontyne Price in **«Prima Donna»** mit dem Opern-Orchester der amerikanischen Rundfunkanstalt RCA unter Francesco Molinari-Pradelli.

Beruhigungspillen

Von Kurt Naujeck

Die Ärzte, die mit sicherer Hand und kühlem Kopf ihre Patienten kurieren sollen, sind beunruhigt wie noch nie. Sie fühlen sich durch die Bundesregierung bis tief in ihr Selbstverständnis hinein provoziert, weil der Staatssekretär im Bundesgesundheitsministerium, Medizin-Professor Wolters, bisher unwiderrufen in Aussicht stellen konnte, der Einfluß der öffentlichen Hand auf die ärztliche Praxisausübung müsse so ausgestaltet werden, daß „der Vorrang des Gemeinwohls vor Gruppeninteressen gewährleistet ist". Daß die Ärzte auf Grund dieser und ähnlicher unüberlegter Traumbilder die Vollsozialisierung des gesamten Gesundheitsdienstes unmittelbar vor der Tür wähnen und sich zornig gegen die „bösartige Unterstellung" verwahren, sie stellten ihre eigenen Interessen über die ihrer Patienten, war vorauszusehen.

Weil die Bundesregierung aber den offenen Konflikt mit den „Halbgöttern in Weiß" mehr scheut als die Aufregung um die Inflation, folgt jetzt der Beschwichtigungsversuch, niemand wolle die Verstaatlichung des Gesundheitsdienstes. Aber solche Beruhigungspillen müssen eher fiebertreibend wirken, wenn Bundesarbeitsminister Arendt den Ärzten gleichzeitig ans Herz legt, sich „mit den fortschrittlichen Kräften in unserem Lande" zu verbünden. Auch ein Bundesminister sollte wissen, daß der Hinweis auf die fortschrittlichen Kräfte die typische Formel der Linksextremisten für ihre Kraftanstrengung zur Systemüberwindung ist. Gesundheits- und Gesellschaftspolitik sind eine zu ernste Sache, um mit der linken Hand betrieben zu werden.

Kein Wunder, daß die Ärzte von einer Konfliktstrategie reden und drohen, sie würden einer solchen Entwicklung nicht tatenlos zusehen. Kein vernünftiger Mensch vermag zu begreifen, warum eine Regierung, die „mehr Demokratie" wagen wollte, einen brisanten Weg nicht mit offenen, aber vertraulichen Vorgesprächen beginnt. Wer Reformkonzepte überfallartig herausposaunt, verbaut sich die Chance zur Kooperation. Ein leistungsfähigerer Gesundheitsbereich ist leichter mit Hilfe als gegen den Widerstand der Ärzte zu erreichen. Daß manches anders werden muß, beweist die Behauptung, unsere medizinische Versorgung sei ganz hervorragend. Aber schockierende Tatsache ist, daß die Krankenzahlen ständig steigen und die Lebensdauer in anderen Ländern höher liegt. Geld wird auch im Gesundheitssektor zwar nicht zuviel, aber oft verkehrt ausgegeben. Vorschläge für eine bessere Gesundheitsbetreuung liegen serienweise vor, von der „Praxis-Klinik" (Professor Fromm und der Düsseldorfer Chefarzt Dr. Jeute) bis zum „Roten Papier" des DGB. Die Ärzte sollten nicht mimosenhafter auf jede Kritik und jeden Diskussionsbeitrag reagieren als der Papst. Eine positive Diskussion ist noch längst keine Krankheit.

Ein Hauptübel bleibt aber die Kostenexplosion. Gerade die Gesundheitspolitik der letzten Jahre hat völlig unsinnig den Eindruck gefördert, Arzt, Tabletten und Krankenhaus seien gratis. Diese Unehrlichkeit und der erlahmende Wettbewerb erhöhen unnötig die Kosten und wirken in jeder Hinsicht zum Nachteil der Patienten. Die Vorstellung von der Einheitskrankenkasse mit allem Komfort im klassenlosen Krankenhaus hat verteuernde Tendenz. Würden dagegen die mehrverdienenden Arbeiter und Angestellten nicht in den Pflichtkassen gehalten, sondern als mündige Bürger auf die Eigenvorsorge verwiesen, könnte sich manches normalisieren, einschließlich des Ärztedranges aus der freien Praxis in das „verbeamtende" Krankenhaus. Eine Gesundheitspolitik, die den Wettbewerb erstickt, ist nicht gesund. Auch darüber täuscht die Beruhigungspille der „kostenlosen Vorsorgeuntersuchungen" nur unvollkommen hinweg.

12/6.76

Krebs als Politik

Von Helmut Möller

Krebs ist heilbar!" Das klingt wie eine Siegesmeldung der Wissenschaft. Leider ist es nur eine Bekundung aller Parteien, die in dieser Frage „tapfer" zusammenstehen. In das Pathos mischt sich viel guter Wille, doch ist auch Machtlosigkeit in der psychologisch entlastenden Formel von der „Geißel der Menschheit". Was soll man tun? Parteipolitisches Gezänk wirkt vor diesem Hintergrund lächerlich; allenfalls lassen sich — wie heute immer — ein paar Zahlen mobilisieren: Wir haben das getan, ihr jenes versäumt. In einem ist der Bundesgesundheitsministerin voll zuzustimmen, daß nämlich der Resignation entgegengewirkt werden müsse. Wenn wir uns irgendwo keinen Status quo leisten können, dann gilt das für die Krebsforschung. Deshalb ist es trotz mangelnder (wissenschaftlicher) Wirksamkeit immer zu begrüßen, wenn Krebs oder eine andere „Geißel" zum Thema gemacht wird.

Was immer auch die Zellen des menschlichen Organismus dazu bringen mag, sich in ihrer Entwicklung gegen die Interessen des Gesamtsystems zu stellen, also zu entarten — darüber wissen wir wenig Verbindliches. Dieser Mangel drückt sich aus in einem ganzen Bündel von Thesen. Der Laie sollte sich aus dieser Erörterung heraushalten. Aber auch für ihn gibt die Krankheit wichtige Hinweise. Zum Beispiel den der Fehlsteuerung. Krebs hat — und das wissen die Psychosomatiker — mit Geist und Körper zu tun. Der Mensch wiederum ist eingebunden in eine soziale Verbundenheit, in der er seinerseits die fragwürdige Chance hat, zum Krebs zu werden.

„Wenn die „Geißel" heute immer mehr zunimmt, dann sollten wir nicht nur die Ärzte fragend anschauen, sondern auch den Geist der Zeit, der sich als Ungeist breitmacht. Wir alle haben es verlernt, auf innere Gesetze zu horchen; wir haben kein Gehör mehr, das auf feine Reize reagiert. Es kann deshalb das Spektrum der Forschung erweitern, wenn die Sprecher der Parteien im Bundestag angeregt haben, auch unkonventionelle Methoden in interdisziplinäre Überlegungen einzubeziehen. In diesem Zusammenhang sind nicht nur die Versuche Dr. Issels' oder Manfred v. Ardennes zu erwähnen. Auch übergreifende Psycho- und Sozialtherapie müssen nutzbar gemacht werden.

Alles zusammengenommen verweist dies jedoch auf Politik im substanziellen Sinn. Wir müssen zur Kenntnis nehmen, daß uns der in sich selbst gegründete Freiheitsbegriff unter den Managerhänden entartet. Es ist nämlich zu fragen, ob wir die Freiheit, die wir haben, auch immer bindungslos ausleben dürfen. Ins Konkrete gewendet: Hat sich Krebsforschung erst mal aus fachlichen Eigensüchteleien befreit, wird sie sich auch mit der beherrschenden Unlogik befassen müssen, die im Gegeneinander von Therapieversuch und sich ständig mehr vergiftender Umwelt zu sehen ist. Ein System liegt mit dem anderen im Krieg. Denn auch moderne Medizintechnik und Pharmazie verlangen der Natur das Äußerste ab.

So stirbt um Glas, Stahl und Beton der großen Kliniken und Forschungsinstitute das große Heil-Reservoir den Ausbeutungstod. Krebs geht in der Tat nicht nur Ärzte an.

·Roman Mittwoch, 14. November 1979

Die Tumor-Erkrankungen nehmen beängstigend zu

Früherkennung nicht immer genutzt / „Medica" in Düsseldorf

Im Westen. (eb/ddp) Zahlreiche Patienten, die an Krebserkrankungen leiden, könnten ihre Heilungschancen durch die bessere Nutzung der Früherkennung erheblich verbessern. Das erklärte jetzt der Krebsforscher Dr. Gnauck von der Deutschen Klinik für Diagnostik in Wiesbaden. Über die Bedeutung der frühzeitigen Diagnose wird Dr. Gnauck auch auf dem größten europäischen Mediziner-Kongreß, der „Medica", berichten, die vom 21. bis 24. November in Düsseldorf stattfinden wird.

Die Zahl der Tumorerkrankungen steigt in der Bundesrepublik beängstigend an: Jährlich werden rund 180 000 neue Erkrankungen registriert, und die Statistiker gehen davon aus, daß von je einer Million Einwohner pro Jahr 3000 an einem Tumor erkranken. Die Arbeitsgemeinschaft deutscher Tumorzentren will deshalb nach Auskunft des Kölner Universitätslehrers Professor Hans Sachs als eine Folgeinitiative der großen Krebskonferenz von Bonn zu einer verstärkten Koordination der Tumorzentren beitragen. Sachs sagte, daß an diesen Zentren eine ganze Reihe von Fachdisziplinen zusammenarbeiten müßten, um optimale Erfolge zu erzielen.

Nach seinen Worten braucht die Bundesrepublik „drei bis vier überregionale und ganz große Tumorzentren", die durch etwa zehn bis zwölf regionale Zentren ergänzt werden mußten. Bei den bereits vorhandenen Tumorzentren handele es sich zum Teil um Einrichtungen, die den Anforderungen nicht gerecht würden.

Wichtig bei Tumorbehandlungen sei ein von mehreren Spezialisten zu erarbeitender Behandlungsplan. Daran müßten neben dem Chirurgen auch der Strahlentherapeut sowie der Facharzt für internistische Onkologie und der Tumorpathologe beteiligt werden. Anders könne es beispielsweise passieren, daß der Chirurg mit seinem Eingriff Fakten schaffe, die eine weitere Behandlung durch den Strahlentherapeuten behinderten.

Als weitere Aufgaben für Tumorzentren nannte Sachs die Grundlagenforschung und die statistische Dokumentation. Großer Bedarf besteht nach seinen Worten an Spezialisten für Tumorzentren. Dies sei auch eine Frage der Motivation. Daher seien Regelungen „im Sinne von Laufbahnen an Tumorzentren" zu entwickeln. Mit den üblichen Zwei-Jahres-Verträgen seien qualifizierte Leute ohne Niederlassungsmöglichkeit nicht zu halten.

11
0

RP 28.11.70

Im Ruhrgebiet lebt sich's gefährlich

Gefahren durch Luftverschmutzung endgültig belegt

KREIS DINSLAKEN. Nordrhein-Westfalen ist ein „gefährliches" Land. Besonders im höchstindustrialisierten Ruhrgebiet bis in den Raum Dinslaken-Moers hinein führt die Luftverschmutzung zu gesundheitlichen Schäden der Bevölkerung, die bei aller Vorsicht vor übereilten Schlüssen nicht mehr übersehen oder gar geleugnet werden können. Der industrielle Fortschritt fordert seinen Tribut. Das ist die erschreckende Bilanz einer Untersuchung des Instituts für Lufthygiene der Universität Düsseldorf unter Leitung von Prof. Hans-Werner Schlipköter, die jetzt vom Düsseldorfer Arbeits- und Sozialministerium veröffentlicht wurde.

Weniger der Grobstaub, vielmehr die feinen, in der Atmosphäre schwebenden Partikel sind gefährlich. Ihre Konzentration hat in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Bevor er vom Menschen eingeatmet wird, schluckt der feine Staub das Sonnenlicht zu einem nicht unbeträchtlichen Teil und vermindert vor allem die Wirkung der ultravioletten (UV-)Strahlen. Besonders diese UV-Strahlen aber sind für die menschliche Gesundheit von größter Wichtigkeit. Sie haben die Fähigkeit, bestimmte krebserzeugende Substanzen in der Atmosphäre zu zerstören, wirken stimulierend und bauen das zur Verhütung der tückischen Rachitis notwendige Vitamin D im Körper auf. Zwar ließe sich durch die Verabreichung von Vitamin D in anderer Form die Rachitis verhindern, aber, so Prof. Schlipköter: „Es darf nicht dazu kommen, daß wir Umweltschädigungen durch Medikamente bekämpfen müssen, soweit das überhaupt möglich ist."

Bei einer extremen Zunahme der Luftverunreinigung (Smogperiode) vor allem in Wintermonaten schnellte auch schon in Nordrhein-Westfalen die Zahl der Todesfälle nach oben. Die Düsseldorfer Wissenschaftler mußten feststellen, daß die sogenannten resistenzschwachen Menschen (Säuglinge, Kranke und Alte) durch die zusätzliche Belastung der stark verunreinigten Luft früher sterben mußten, als wenn der Smog aus- und der Himmel über Nordrhein-Westfalen klargeblieben wäre.

Noch steht nicht genau fest, warum in Industriegebieten, vor allem in der Nähe von Hüttenwerken die Häufigkeit der Krebserkrankungen sechsmal größer ist als auf dem Land; die Düsseldorfer Untersuchungen legten aber den Schluß nahe, daß krebserzeugende Substanzen in der Luft, vor allem Kohlenwasserstoffe, auch als Ursache dafür genannt und beachtet werden müssen. Die Konzentration der Kohlenwasserstoffe ist während der letzten Jahre angestiegen. Gleichzeitig mußte eine „erschreckende Zunahme" des Lungenkarzinoms registriert werden.

Auch Kinder sind gefährdet

Eine „eindeutig" schädliche Wirkung scheint die Verschmutzung der Atmosphäre auch auf die Kinder zu haben. Endgültige Ergebnisse darüber liegen zwar noch nicht vor, es ist jedoch mehr als wahrscheinlich, daß sie die körperliche Entwicklung stört. Vergleichsuntersuchungen an zwei Gruppen Zehn- bis Elfjähriger aus Gelsenkirchen und Westerland/Sylt erbrachten alarmierende Resultate: das Knochenwachstum der Kinder aus dem „Kohlenpott" bleibt deutlich hinter dem ihrer Altersgenossen von der Nordseeinsel zurück. In der „Knochenreifung" zeigte sich bei den Jungen eine Verspätung von zwei, bei den Mädchen sogar von sechs Monaten.

Untersucht werden muß auch, ob die hohe Zahl der Verkehrsunfälle nicht zuletzt auf der Verschmutzung der Luft mit Abgasen der Autos und der Industrie in Zusammenhang gebracht werden kann. Diese Forderung jedenfalls legt der Bericht des Düsseldorfer Lufthygiene-Instituts nahe. Bei Versuchspersonen, die in einer Klimakammer einer erhöhten Dosis des in zahlreichen Industriebetrieben auftretenden Dichlormethan ausgesetzt wurden, stellten die Wissenschaftler schon nach kurzer Zeit einen beachtlichen Rückgang der Aufmerksamkeit und Beobachtungsleistung fest. Prof. Schlipköter kündigte neue Untersuchungen an, die klären sollen, welche anderen „Schadstoffe" in der Luft zu Leistungs- und Konzentrationsschwächen und Schlafstörungen führen.

Selbst wenn es gelingen sollte, mit Hilfe unerwarteter, sensationeller Entwicklungen den Himmel über dem Ruhrgebiet wieder aufzuhellen, kann die Zukunft immer noch dunkel aussehen. Die Annahme sei „berechtigt", so betont die Untersuchung, „daß verschiedene Stoffe auch die menschliche Erbsubstanz schädigen können". Das Spektrum der möglichen Folgen reiche vom frühzeitigen Absterben des Embryos über Entwicklungsstörungen des Neugeborenen bis zur Zunahme der gegenwärtig bekannten Erbkrankheiten.

Christoph Lütgert

WAZ 12. Dez. 75

„Unsere Lebenserwartung sinkt"

Prof. Schaefer in Oberhausen: Medizin verliert den Wettlauf

Von WAZ-Redakteur RAINER BONHORST — OBERHAUSEN

Die Lebenserwartung der Menschen aller Altersklassen beginnt nach Meinung von Professor Hans Schaefer, Direktor des Heidelberger Instituts für Sozial- und Arbeitsmedizin, schon heute immer mehr abzusinken. Auf der 4. Internationalen Arbeitstagung der IG Metall in Oberhausen erklärte der Mediziner am Mittwoch, es könne „definitiv keine Rede davon sein, daß wir gesünder werden". Denn die Medizin verliere den Wettlauf mit den wachsenden Gefahren von Tag zu Tag mehr.

Schaefer wandte sich damit gegen medizinische „Utopien", in denen für die Zukunft die Ausrottung der Infektionskrankheiten oder die Verlängerung des menschlichen Lebens auf 120 und mehr Jahre vorausgesagt würden. Dabei werde nicht berücksichtigt, daß als „Folge unserer Ausrottungsfeldzüge neue Krankheiten unter unseren Augen" entstünden.

Der zunehmenden Gefährdung könne allein mit medizinischen Mitteln nicht wirkungsvoll begegnet werden, weil die Förderung von Supertechniken, wie zum Beispiel Herzverpflanzungen, extrem teuer seien und dem Durchschnittspatienten nichts nützen. Auch die allgemeine Früherkennung von Krankheiten sei teuer und außerdem mit hohen Folgekosten verbunden. Schaefer: „Es wäre besser, man ließe Krankheiten auch nicht im Frühstadium entstehen. Die wichtigste Aufgabe besteht deshalb in der Information über die möglichen Ursachen von Krankheiten."

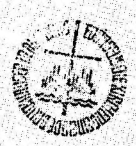
Außerdem müßten die Menschen möglicherweise für die Lebens- und Umweltsicherung Einbußen ihres Lebensstandards in Kauf nehmen.

EVANGELISCHE
KIRCHENGEMEINDE
BRUCKHAUSEN

Fernsprecher 461314

41 Duisburg-Bruckhausen, den 19.1.1978
Schulstr. 41a

Ich bestätige hiermit nach meinen sechsjährigen Erfahrungen, daß in Bruckhausen bei „Smogwetterlage" die Sterblichkeit höher ist als zu „normalen Zeiten".



Pfarr[illegible] M[illegible]chael Hohn
41 [illegible]rg 11
Schulst[illegible] · Telefon 461314

Essener
Aktion
gegen
Umwelt
e.V.

Kreisverband für Umweltschutz · Essen · Gemeinnütziger Verein

Postfach 432
4300 Essen 1

Konten:
Postscheckamt Essen · 1115-439
Stadtsparkasse Essen · 252130

Essener Aktion gegen Umweltzerstörung e.V. · Postfach 452 · 4300 Essen 1

Herrn
Minister Friedhelm Farthmann
Ministerium f. Arbeit und Gesundheit
Horionplatz 1

4000 Düsseldorf

Bearbeiter: Dr. Pomp
Funktion: Fachbeirat
Fernruf:

Essen, den 29. 11. 1979
P/Ri

Sehr geehrter Herr Minister Farthmann,

bis zum heutigen Tage ließen Sie unser Schreiben vom 2. 3. 1977 unbeantwortet, welche wissenschaftlichen, medizinischen Aussagen in Ihrem Hause als Grundlage gedient haben zu der Behauptung, die Krebshäufigkeit, sprich Krebsmorbidität wäre in den Industrieregionen Nordrhein-Westfalens nicht größer als in anderen Regionen Deutschlands.

Da Sie dieses Schreiben wahrscheinlich unbeantwortet ließen wegen fehlender Unterlagen, bitten wir Sie, Ihre Behauptung richtig zu stellen, ob diese Ihre Aussage lediglich eine persönliche Vermutung, aber keine gesicherte Erkenntnis ist.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. H. Pomp
(Fachbeirat)

Dr.-Ing. habil. Walter Moll · Schulstraße 18 · 3030 Walsrode · ☎ (05161) 3540 d.22.9.78

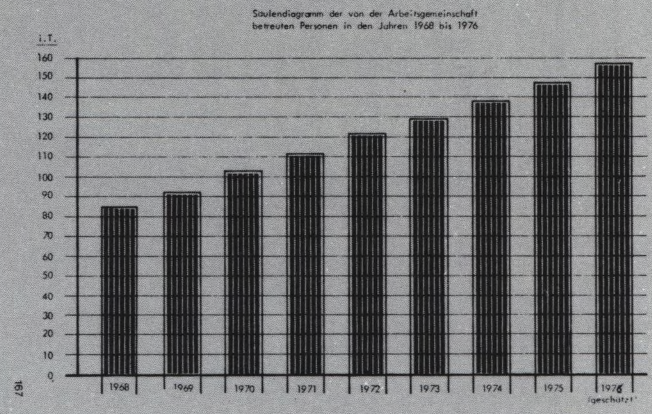
Sehr geehrter Herr Bassfeld !

Die Tagung am letzten Wochende im Wiedenfelser Höhenhotel war hoffentlich auch für Sie erfreulich und interessant. Aufregend fand ich Ihre Messungen des Sauerstoffgehaltes der Luft. Fanden Sie gelegentlich auch Werte über 21 % ?
Infolge des zunehmenden Verbrauchs fossiler Brennstoffe, des Niederbrennens von Urwäldern, Verunreinigung des Ozeans u. a. ist an sich ein Sauerstoffdefizit zu erwarten, soweit mir bekannt aber noch nicht veröffentlicht worden. Anliegender Artikel aus der " Umschau"ist Ihnen wohl schon bekannt.
Falls Sie sytematische Meßreihen aufstellen oder von anderer Seite davon hören, wäre ich für eine Mitteilung dankbar und würde es in meinem nächsten Buch erwähnen.
Ich freute mich, Sie kennen zu lernen. Vielleicht hören wir gelegentlich voneinander.

Mit freundlichem Gruß

W. Moll

Empfehlen Sie mich bitte Ihrer Gattin



100prozentige Zunahme der Krebserkrankungen in NRW allein nur bei der gesetzlichen Krankenversicherung.

Mit Rheinfischen maßhalten

Warnung in Rheinland-Pfalz

MAINZ, 20. Juni (dpa). Einige Fischarten im Rhein weisen einen zu hohen Gehalt an Hexachlorbenzol (HCB) auf. Dies hat am Freitag in Mainz der rheinland-pfälzische Landwirtschaftsminister Meyer mitgeteilt. Er rief deshalb die Bürger auf, beim Verzehr von Rheinfischen maßzuhalten. Nachdem der Gehalt an diesem chlorierten Kohlenwasserstoff (der unter anderem als Lösungsmittel in der Kunststoffherstellung und als Bestandteil von Holzschutzmitteln verwendet wird) 1977 und 1978 stark gesunken gewesen sei, habe er nach neuen Untersuchungen nun die für Fische festgesetzte Höchstgrenze überschritten. Es handele sich hauptsächlich um die am Grund lebenden Fische, die karpfenartigen Friedfische sowie Aale, sagte der Minister. Meyer wies zugleich darauf hin, daß die gesetzlich festgesetzten Höchstmengen jeweils weit unter den für den menschlichen Verzehr als schädlich angesehenen Mengen liegen. Um dennoch jede Gefährdung der Bevölkerung auszuschließen, habe man das Bundesgesundheitsamt unterrichtet und um ein Gutachten darüber gebeten, ob einschränkende Hinweise über Verzehrmengen bestimmter Fischarten erforderlich seien.

Allergie durch Nickelschmuck

Fachärzte klärten Kollegen auf

NRZ-Nachrichtendienst

WESTERLAND. Der gewaltig gestiegene Arzneimittelverbrauch und die Umweltverschmutzung seien die Hauptgründe für die starke Zunahme allergischer Erkrankungen, vor allem der Atemwege bis zum Asthma und der Haut. Das erklärte Prof. Günter Forck (Universitätshautklinik Münster) beim 21. Seminar für ärztliche Fortbildung in Westerland/Sylt.

Weit über zehn Prozent der Bundesbürger haben eine Allergie. Eine allergische Erkrankung sei Folge eines auf bestimmte Fremdstoffe „pervers reagierenden" Immunsystems im Körper. Die dadurch hervorgerufene Überempfindlichkeit könne durch die verschiedensten Stoffe (Allergene) ausgelöst werden.

Zu den wichtigsten zählen außer den saisonal auftretenden Pollen auch Insektengifte, Medikamente, Schimmelpilze, Tierhaare, Staub, Nahrungsmittel sowie Inhaltsstoffe bestimmter Erzeugnisse. So steige die Häufigkeit von Nickelallergien stark an. Nickelhaltiger Modeschmuck könne durch Scheuern am Hals, der nickelhaltige Gegenknopf von Jeans-Hosen am Bauch Hautreaktionen hervorrufen.

Bei den verschiedenen Arten des lästigen Schnupfens unterscheiden die Mediziner den nichtallergischen Fließ- und den Stockschnupfen sowie den allergischen Heuschnupfen mit Niesanfällen, erklärte Dr. Helmut Schilffarth (Darmstadt). Wie bei allen Allergien, müßten möglichst die Allergene ausgeschaltet werden.

Gefahr durch Hasenleber

NRZ-Nachrichtendienst

Bonn. Wegen des hohen Quecksilber-Gehalts hat das Bundesgesundheitsamt den Verbrauchern empfohlen, keine Hasenleber zu essen. Schweine- und Rindernieren sollten höchstens alle zwei bis drei Wochen gegessen werden: Sie enthalten viel Cadmium. Wegen beider Giftstoffe wird auch vor zu reichlichem Genuß freiwachsender Pilze gewarnt.

Rettich und Radieschen sammeln Straßenblei

Im Westen. (dpa) Die Schadstoffbelastung unserer Umwelt hat in manchen Gebieten ein Ausmaß erreicht, das besorgte Wissenschaftler dazu veranlaßt, vor dem Genuß von Wurzelpflanzen zu warnen. Vor allem Karotten, Radieschen, Rettiche und andere Nutzpflanzen mit knollenartigen Wurzeln, die in der Nähe von vielbefahrenen Landstraßen angebaut werden, sind nach Ansicht des Wiener Professors Karl Burian wegen ihres Bleigehaltes ein ernstes gesundheitliches Risiko.

Im Rahmen des Programms „Der Mensch und seine Biosphäre" der UN-Wissenschaftsorganisation UNESCO befassen sich Burian und seine Mitarbeiter mit den Streßfaktoren, denen die Pflanzen in den städ- [illegible] ausgesetzt sind. Laborversuche der Wiener Gruppe bestätigten die Annahme, daß sich das Blei der Umwelt in den Wurzeln und nicht in den Blättern der Pflanzen speichert.

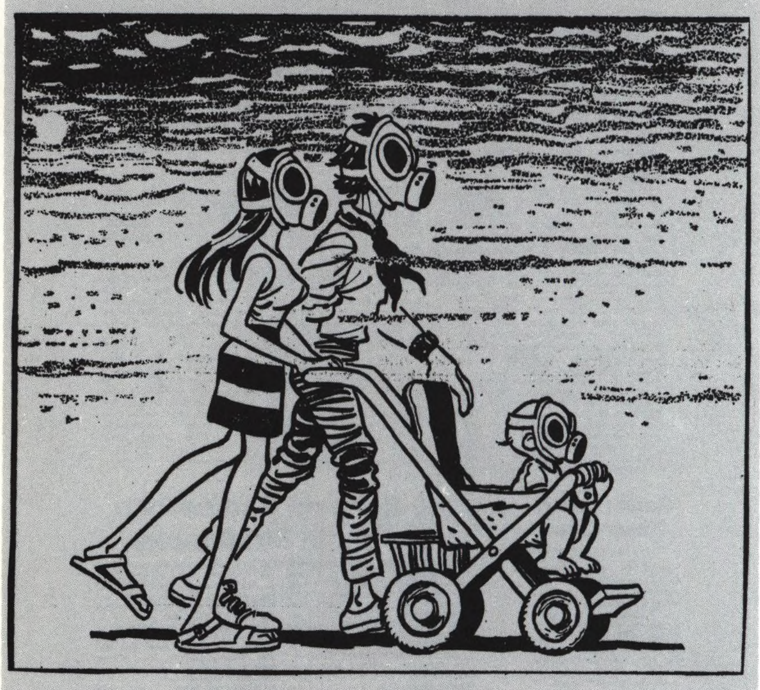
Die Wissenschaftler konnten in Zusammenarbeit mit der Universität Bielefeld ferner beweisen, daß Blei den Wasserhaushalt der Pflanze stark verändert — er sinkt bei starker Belastung auf etwa 1/10 des normalen Volumens. Damit ließe sich auch die künstliche Trockenheit in den Städten erklären.

Den Landwirten riet Burian, Wurzelpflanzen hinter Schutzhecken oder in einer Entfernung von mindestens 150 Metern vom Straßenrand anzubauen.

Was ist bei uns nicht alles vergiftet: Hasenleber, Schweine- und Rindernieren, Karotten, Rettich, Radieschen, Grünkohl, Pilze Rhein- und Seefische.

Der besorgte Bundesbürger hat darum die berechtigte Frage an die Verantwortlichen zu richten, was in diesem Staat überhaupt noch sorgenfrei verzehrt werden kann.

Die Welt von morgen?





Was täglich auf die Erde sinkt,
das riecht zum Himmel, daß es stinkt.
Das Wasser schlammt, die Luft wird grau –
woher es stammt, weiß man genau.
Und alle Bürger sind empört.
Man hofft, daß man es „oben" hört.
Doch oben scheint man abgestumpft.
Aktivität die sei versumpft,
so sagt man heute und noch mehr:
Ein „Fall, der ohne Hoffnung" wär.

Und der Minister, voll Empörung,
ob dieser wahren Volksverschwörung,
eilt unverzüglich zum Gerichte.
Da endlich klärt sich die Geschichte.
Die Klage ist alsbald verpufft,
doch ungeklärt bleibt noch die Luft.
Es bleibt uns allen nur zu hoffen,
daß jene, die der Spruch getroffen,
der Maske künftig sich entledigen,
und endlich handeln, statt zu predigen.

Text und Zeichnung: flint

Energiefilz gegen L

Mit Schlagworten wie "Der Himmel über der Ruhr muß wieder blau werden, die grüne Lunge an der Ruhr und am Rhein muß erhalten bleiben" wurden die Wähler von der SPD in den 60er Jahren an die Wahlurnen gelockt. Damals ging es

Heute sieht das Bild so aus:

Der Minister für Arbeit und Soziales, Farthmann, stellt in seinem Luftreinhalteplan u.a. fest, daß allein im Raum Duisburg-Mülheim-Oberhausen jedes Jahr 2,3 Millionen Tonnen "luftverunreinigende Stoffe" niedergehen. Allein 192.000 Tonnen Staub und 196.000



Tonnen Schwefeldioxyd werden jährlich in dieser Region in den Himmel geblasen. Und trotzdem wird munter und fröhlich weitergebaut. In Voerde soll das größte Kohlekraftwerk Europas gebaut werden. In Bucholtwelmen, nur 4 km Luftlinie entfernt, will die BP ihr Chemiewerk um 32o.000.000 m^2 erweitern. Die SPD hat dort bereits ihre Zustimmung gegeben, eine Reihe von Atom-Kraftanlagen, incl. Schneller Brüter sollen neben erweiterter Großindustrie am Niederrhein entstehen. Wen wundert es da, wenn die Bürger auf die Barrikaden gehen und sich gegen solche massive Umweltbedrohung zur Wehr setzen!

HETZE GEGEN INITIATIVENSPRECHER

Einer der Sprecher der Initiativen gegen gefährliche Industrieansiedlungen ist der Dinslakener Dipl.-Ing. Hans Baßfeld. Er stellte eigene Messungen an, die alles bisher gewußte in den Schatten stellten. Er strengte mit seiner Initiative einen Prozeß gegen die Steag in Voerde an. Er gewann diesen Prozeß. Die Steag ging in die Berufung und verlor. Nun entscheidet der oberste Verwaltungsgerichtshof in Berlin. Aber egal auf welcher Seite der Eine oder Andere steht, ob Bergmann oder Stahlarbeiter, eines ist gewiß, Hans Baßfeld hat die Welt aufhorchen lassen, er bekam die Medaille für Umweltschutz. Wallraff schrieb ein Buch über die Ge-[illegible]e – Ein Konzern hält die Luft an.

Auch US-Studie warnt vor starker Kohle-Nutzung

Washington. (ddp) Durch Luftverschmutzung, die zum größten Teil durch Kohle- und Ölkraftwerke verursacht wird, sterben im Osten der USA jedes Jahr etwa 21 000 Menschen ein bis 15 Jahre früher, als wenn sie unter gesunden Bedingungen leben würden. Die Todesursachen sind überwiegend Herz-, Lungen- und Erkrankungen der Atemwege.

Zu diesem Ergebnis kommt eine Studie, die mehr als 200 Wissenschaftler der Nationalen Brookhaven-Laboratorien in New York und der Carnegie-Mellon-Universität in Pittsburg in zwei Jahren erstellt haben.

Die Wissenschaftler warnen in ihrer Analyse die US-Regierung vor einer verstärkten Nutzung der Kohle. Die in mehr als 100 Städten ausgeführten Messungen der Luftverschmutzung decken nach Ansicht der Wissenschaftler einen eindeutigen Zusammenhang von Luftverschmutzung und höherer Todesrate auf.

Dazu erklärte der Gesamtverband deutscher Steinkohlebergbau, derartige Untersuchungen beruhten erfahrungsgemäß auf Wahrscheinlichkeitsbetrachtungen mit stark spekulativem und irreführendem Charakter. Für das Bundesgebiet hätten sie schon deshalb keinen Aussagewert, weil die tatsächlichen und rechtlichen Voraussetzungen in beiden Ländern ganz verschieden seien. Steinkohle aus deutscher Förderung sei wesentlich schwefelärmer als die US-Kohle.

Ruhr-Nachrichten v.6.Juli 1977
Mit Kohlenkraftwerke wird die
Rentenfrage gelöst !

Die typischen Unwahrheiten der Ruhrkohle.
Bürgerbetrug in höchster Vollendung.
Beispiel

Nr. 30 / 22. Juli 1977

Wirksame Maßnahmen verlangt

Umweltverschmutzung kein Kavaliersdelikt mehr

„Umweltverschmutzung ist kein Kavaliersdelikt, sondern ein Verbrechen!" Auf diesen Ausspruch vom jetzigen Bundesaußenminister Genscher stützt sich die Dellwiger Interessengemeinschaft gegen Luftverschmutzung und fordert angesichts der jüngsten Vorkommnisse eine strenge Bestrafung der Schuldigen und eine sofortige Wiedergutmachung der entstandenen Schäden. Ganz energisch wehren sich die Umweltschützer gegen die geplante Änderung der Umweltschutzgesetze in Nordrhein-Westfalen. „Sie kämen nur der Industrie zugute und haben in der Bevölkerung zu Unruhe und ernster Sorge geführt", argumentieren die Dellwiger. Eine Änderung der Gesetze würde eine Zunahme der Giftstoffe in der Luft rechtlich zulassen.

Die Interessengemeinschaft wandte sich gestern mittag an die Öffentlichkeit. Die vorgesehene Gesetzesänderung wurde scharf verurteilt.

Angesichts der Giftwolken von Essen und Lünen wird vielmehr eine Verschärfung des Umweltschutzes gefordert. Ferner die Herabsetzung der Immissionswerte, die heute dem Stand der modernen Technik angepaßt werden können. In Amerika und Japan liegen die Grenzwerte niedriger als bei uns.

„Eine Abänderung der Umweltschutzgesetze durch Manipulationen für die Industrie ist ein Verbrechen an der Volksgesundheit", behaupten die Dellwiger.

Die Streiter für reine Luft haben gestern einen Katalog mit ihren dringendsten Forderungen veröffentlicht.

Darin wird angeregt, daß die Landesregierung und die Planungsbehörden Teilgenehmigungen solange verweigern, bis eindeutige Untersuchungen vorliegen, die auch sogenannte Kombinationseinwirkungen restlos ausschließen.

Die IG beharrt ferner auf einem verstärkten Einschreiten der zuständigen Aufsichtsbehörden, die bis heute aus Mangel an Fachkräften ihre Aufgaben nicht erfüllen konnten.

Wenn von der Staatlichen Gewerbeaufsicht lapidar mitgeteilt werde, daß man den Verursacher der Fluor-Wasserstoff-Schäden nicht ermitteln könne, so dürfe das nicht widerspruchslos hingenommen werden.

„Der Bürger ist gesetzlich angewiesen, seinen Verpflichtungen dem Staat gegenüber peinlichst genau nachzukommen", argumentieren die Umweltschützer, „nach dem Grundsatz gleiches Recht für alle muß es aber auch umgekehrt sein!"

RP Nr. 272 — Montag, 24. November 1975

Duisburger danken Bassfeld

DINSLAKEN. Hans Bassfeld, der Sprecher der Interessengemeinschaft gegen gefährliche Industrieansiedlungen, erhielt aus Duisburg folgenden Brief:

„Mit wachsendem Interesse hat der Bienenzuchtverein Duisburg e. V. Ihre Bemühungen um Fortbestand von Mensch und Natur im Einzugsbereich der STEAG verfolgt. In langjähriger Arbeit und mit wissenschaftlicher Sorgfalt haben Sie unter Berücksichtigung von Gutachten namhafter Persönlichkeiten nachgewiesen, daß gleichlaufend mit der Erweiterung des STEAG-Werkes und der damit verbundenen Emissionen in diesem Einzugsbereich, der von etwa einer Million Menschen bevölkert wird, eine höhere Sterblichkeitsziffer zu erwarten ist.

Uns ist bekannt, daß dort, wo die Technik dem menschlichen Fehlverhalten vorauseilt, immer wieder Gefahren mit daraus resultierenden Körperverletzungen und Todesfolgen zu erwarten sind. Sie haben im Falle STEAG nach unserem Ermessen daher sehr verantwortungsbewußt gehandelt, indem Sie auf die Gefahren, die den Betroffenen, also uns allen, bevorstehen, aufmerksam machten. Sie haben dafür Sorge getragen, daß durch Veröffentlichungen, Rund- und Anschreiben, alle, die es angeht, auch unsere ‚Verantwortlichen' aufgeklärt wurden."

Freitag, 4. Juli 1980
Nummer 152

NRZ

Tips der Ärzte: Schneller atmen!

Hamburgs Ärzteschaft hat ein paar Tips ausgegeben, wie man bei diesem Wetter nicht krank wird. Kinder sollten höchstens eine Stunde lang in der meist luftdichten Regenkleidung (besser als „Friesennerz" bekannt) toben, weil die Haut sonst nicht genug atmen könne. Getragene Gummistiefel sollten gut austrocknen, damit sich keine Hautpilzkolonien bilden. Wer kann, sollte viel im Wald oder am Strand spazieren gehen. In der Stadt wird der Sauerstoff knapp: Deshalb kürzer und schneller atmen, so lange der Luftdruck so niedrig ist und die Abgase von Industrie und Autos nicht höhersteigen können.

26 VDI nachrichten Nr. 13 / 1. April 1977

Überhöhte Feinstaubanteile in der Luft

Die Abscheidung vorwiegend grobkörniger Partikel erhöht den Anteil lungengängiger Partikel

Messungen in sieben Städten der Bundesrepublik – Werte der TA Luft weit überschritten

Bei der Entstaubung von Abgasen zum Beispiel von kohlebefeuerten Kraftwerken werden vorwiegend grobkörnige Partikel abgeschieden. Die lungengängigen Partikel — Feinstäube — werden von den Filtern in starkem Maße durchgelassen, ihr Anteil am luftverunreinigenden Gesamtstaub hat sich deshalb relativ stark erhöht. Dieser Anteil am gesamten Schwebstaub in der atmosphärischen Luft lag nach Messungen in sieben Städten der Bundesrepublik Deutschland beträchtlich höher als die 50 %, die der Relation der Immissionswerte der ⁻chnischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) für ..äube bestimmter Größe entsprechen.

Zur hygienischen Bewertung staubförmiger Luftverunreinigungen werden Informationen benötigt über die Staubkonzentration, die chemische Zusammensetzung des Staubes und die Korngrößenverteilung der Staubpartikel. Die weitaus meisten Untersuchungen von Schwebstäuben in atmosphärischer Luft bleiben — schon wegen des apparativen und personellen Aufwandes — auf Bestimmungen der Staubmasse im Probeluftvolumen und auf einige Komponenten-Analysen beschränkt.

als 10 μm aerodynamischer Durchmesser) von 53 % in dem vom Vorreinigungs-Elektrofilter abgeschiedenen Staub auf 45 % im Staub des Nachreinigungs-Elektrofilters auf 37 % Gewichtsanteil im Reingas (Tabelle 2).

Zur Ermittlung von Korngrößen-Verteilungen des atmosphärischen Staubes führte das Institut für Wasser-, Boden- und Lufthygiene des Bundesgesundheitsamtes im Rahmen eines Auftrages des Bundesministeriums des Innern von Juni 1975 bis Juni 1976 in sieben Städten Untersuchungen mit Andersen-non-viable-Impaktoren durch. Von jeder der sieben Meßstellen konnten im Verlauf des Untersuchungsjahres 10 bis 12 Untersuchungen in etwa monatlichen Abständen verwertet werden. Somit wurden zeitlich wie räumlich stark gestreute Probenahmen ausgeführt und sehr unterschiedliche Immissionssituationen erfaßt. Eine vergleichende Bewertung der Immissionen in den sieben Städten war jedoch mit jeweils nur einer Meßstelle je Stadt nicht möglich und auch nicht beabsichtigt. Die Ergebnisse der Korngrößenanalysen der atmosphärischen Stäube sind in der Tabelle 3 zusammenfassend dargestellt. Detaillierte Auswertungen dieser Daten werden in Heft 4/1977 der Zeitschrift „Staub — Reinhaltung der Luft" veröffentlicht.

Die Aufteilung der Staubkorngrößen in neun Fraktionen ist aus hygienischer Sicht auch deshalb von Interesse, weil die Partikel dieser Größenklassen unterschiedliche Depositionswahrscheinlichkeiten im menschlichen Atmungssystem besitzen. So scheiden sich im Lungen- und Bronchienbereich mit hoher Wahrscheinlichkeit Partikel im Korngrößenbereich von 1 bis 5 μm Durchmesser ab, während Teilchen um 0,4 μm überwiegend von der Atemluft wieder mit ausgetragen werden. Noch feinere Teilchen gelangen allerdings aufgrund ihrer Brownschen Eigenbewegung wieder vermehrt in der Lunge zur Abscheidung.

Die Tabelle 3 zeigt, daß — unabhängig von der Lage der Meßstellen und vom unterschiedlichen mittleren Staubgehalt von 72 bis 147 μm/m³ — der gewichtsmäßige Korngrößenanteil für Partikel unter 10 μm recht einheitlich 86 bis 90 % des Gesamtstaubes betrug. Der Anteil des Feinstaubes am ge-

Tabelle 1: Immissionsbegrenzungen für partikuläre Luftverunreinigungen in mg/m³

